2115

EDITION DU MIDI

64e ANNÉE. T. 127. N° 21 — DIMANCHE 25 MAI 1947

IMPERIAL ... INSTITUTE

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FONDATEURS : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : **Paul DEGRULLY**

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Prof[r] hon. d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

EMM. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, 400 francs — Pays étrangers, 500 francs
Le Numéro : 12 francs. — Changement d'adresse : 10 francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier — Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

SAUVEGARDE DE VOS RÉCOLTES

ARSÉNIATE DE PLOMB PUR
SALVATOR 98/99

TRAITEMENTS D'HIVER
de la Vigne et des Arbres fruitiers
par le PYRALUMNOL
et le SPICANTHROL

MOUILLANT ET ADHÉSIF ADHÉSOL

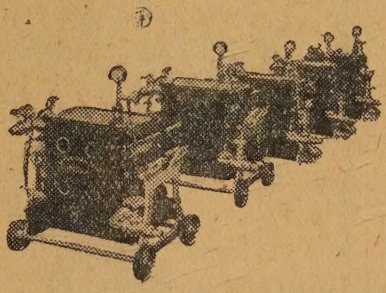
Tous Produits Insecticides
Anticryptogamiques et Œnologiques

SOCIÉTÉ DE PRODUITS CHIMIQUES, INDUSTRIELS & VITICOLES
SIÈGE SOCIAL : 47, BOULd St MICHEL, PARIS (5e)
USINE & SERVICES COMMERCIAUX : BEAUCAIRE (GARD)

AGENT DÉPOSITAIRE : Louis BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER, Tél. 60-60

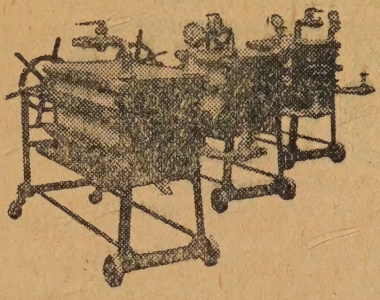
LUTTEZ *efficacement contre les* GELÉES
en employant
Le Dispositif automatique de Protection
H. PARRENIN
44, Rue du Louvre. — PARIS (1er arr.)
Société Anonyme au capital de 3.000.000 de francs
Représentant pour l'Algérie M. VALENTIN, 139, rue Sadi-Carnot, Alger, Tél. 600-13
16, boulev. Lescure, Oran, Tél. 236-16.

HANGARS AGRICOLES "SALUBRA"
DÉMONTABLES - EN CIMENT ARMÉ
IMPUTRESCIBLES - IMCOMBUSTIBLES
Renseignements et devis gratuits :
Ets SALUBRA, 92, rue Grange-Rouge - LYON
AGENTS RÉGIONAUX :
AUDE, HÉRAULT, TARN : M. MAS, 24, rue Docteur-Bourguet, à BÉZIERS
GARD : M. ALBARIC, 5, rue Bigot, à NIMES



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Agents à Alger, Oran, Casablanca, Béziers, Marseille, etc...

Pour vos cultures, vos animaux, et en définitive **la santé de vos enfants**

Le Phosphore, c'est la Vie

Vos terres privées depuis 1940 de cet **élément essentiel**

vont le recevoir à nouveau sous forme

d'ENGRAIS PHOSPHATÉS

(Superphosphates, Scories Thomas, Phosphates moulus)

en quantités croissantes

ASSOCIATION DE PROPAGANDE DES ENGRAIS PHOSPHATÉS

DEMANDE d'agents sérieux visitant culture, belle commission. Réponse au journal.

contre le MILDIOU

Une bonne floraison donne une bonne vendange. Encadrez la fleur par 2 traitements au

CUIVRE SANDOZ

oxyde cuivreux á **50** % de cuivre métal

Bouillie d'*oxyde cuivreux* stable, mouillante, adhérente, économique 400 gr. par 100 litres. Préparation instantanée, *sans chaux*. Livraison immédiate des commandes.

Notice d'emploi détaillée et prix sur demande.

PRODUITS SANDOZ S. A.
15, Rue Galvani - Paris-17e

LE "CUIVRE SANDOZ"
est en vente aux Entrepôts agricoles
LAPORTE
Route de Thuir -- PERPIGNAN (P.-O.)

CONTRE L'OIDIUM
PAS DE GASPILLAGE
PAS DE BRÛLURE

SOUFRE de NARBONNE

DOSAGE GARANTI : 30 pour cent de SOUFRE à l'état libre
Finesse 95 pour cent au tamis n° 200

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, Avenue du Maréchal Foch — NARBONNE (Aude)

PUBLI-DAUPHIN

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL
Un seul fil de clôture même rouillé suffit
avec
CLOS'ELEC
Demandez le catalogue gratuit N° 31
CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

ATELIERS DES
Cultivateurs "JEAN"
18, Route de Toulouse. -- CARCASSONNE
CULTIVATEURS VIGNERONS TOUS MODÈLES -- CULTIVATEURS CÉRÉALES
SEMOIRS A LA VOLÉE -- PULVÉRISATEURS A DISQUES

Le CARBONATE DE SOUDE SOLVAY
reparaît enfin !

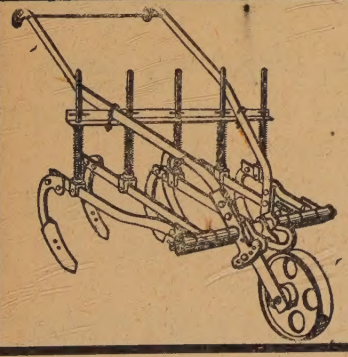
En vue de la préparation de vos bouillies renseignez-vous auprès de votre fournisseur ou de votre syndicat.

MM. SOLVAY & Cie, 69. Av. F. D. Roosevelt, PARIS -- Tél. Ely. 66-32

Bureaux à :

BORDEAUX : 61, Rue Notre-Dame.
LYON : 99, Rue Pierre-Corneille.
MARSEILLE : S. A. « TRANSPORTS et SOUDES », 40, Quai de Rive-Neuve.
TOULOUSE : 20, Place du Capitole.
ALGER : 31, Boulevard Bugeaud.

— En vente dans les principaux centres de consommation —



Cultivateur "MINERVA" Brevet 817-243

à dents indépendantes

Chaque dent travaille indépendamment du bâti
Plus de dents cassées — Stabilité totale
Moindre fatigue pour le conducteur
C'est l'appareil du viticulteur moderne

Deux largeurs : **0,75** et **0,55 cm.**

Pierre MONESTIER et fils, Constr, CASTELNAUDARY (Aude)

Tél. : **2-88**

LES MANUFACTURES LYONNAISES DE

MATERIEL VINICOLE

GUY & MITAL - MARMONIER FILS

— 29, Rue des Tuiliers - LYON —

Vous feront la meilleure installation de votre cave avec leur matériel moderne

PRESSES HYDRAULIQUES - PRESSOIRS A LARGE SURFACE - PRESSOIRS CONTINUS
REFOULOIRS - MOTOPOMPES - CONCENTRATEURS DE JUS DE RAISINS, etc...

LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : 30 p. 100 de soufre libre
Finesse : 95 p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE
— est EFFICACE contre l'OIDIUM
— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.
— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable.
— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.
— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.
— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Sulfate de Cuivre Anglais!

MARQUES

MACKECHNIE
MERSEY
BRISTOL

Garanti 98/100 o/o de pureté
correspondant à 25 o/o de cuivre métal

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE
3, rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE
de la
BRITISH SULPHATE OF COPPER
ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

Vous utiliserez avec succès et sans brûlure

Contre le Mildiou

CUPROXIL COLLOÏDAL

à 25 o/o de cuivre métal
400 grs par 100 litres

Contre l'Oïdium

OXYLDIUM COLLOÏDAL

à 50 o o de soufre
700 grs par 100 litres

Contre Cochylis, Eudémis, Pyrale, Altise, etc...

YAKELITE "V"

à 47 o/o de fluor

ARSÉPLOM

à 11 o/o d'arsenic - 30 o/o de plomb
1000 grs par 100 litres

Manufacture des Produits Chimiques SALAVERT
à ROANNE (Loire)

Pépinières LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité
aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité »**

« **CONVIENT POUR LES REMPLACEMENTS** » et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard etc.

VITICULTEURS **AGRICULTEURS**

Choisissez bien votre poudre contre le MILDIOU

exigez la " POUDRE CHEFDEBIEN "

— AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE —

La seule fabriquée par dissolution bouillante du sulfate de cuivre

Dosage garanti : **2,5** pour cent de cuivre pur
correspondant à **10** pour cent de sulfate de cuivre

Contre l'EUDÉMIS, la COCHYLIS, la PYRALE
les ALTISES, NOCTUELLES, CHENILLES, NEGRIL etc...

utilisez la " POUDRE UPCRYOL V "

Dosage { 7,5 pour cent de fluor
1,7 pour cent d'aluminium
3,9 pour cent de sodium } *du fluorure double d'aluminium et de sodium*

SOCIÉTÉ DES POUDRES CUPRIQUES

Rue des Usines, **PERPIGNAN**, (Pyr.-Or.) - Tél 24-91, 24-93

COLLECTION IMPORTANTE *d'Hybrides × Viniféras*

Créations Récentes de haute résistance aux maladies

SEYVE-VILLARD

HYBRIDEUR à SAINT-VALLIER (Drôme)

Ainsi que les meilleurs hybrides anciens et nouveaux SEIBEL, COUDERC, etc...

BOUTURES, RACINÉS ET GREFFÉS DISPONIBLES

Catalogue adressé franco sur demande —:— **Venir visiter du 1er au 20 Septembre**

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE
BÉZIERS

64me Année — No 21 25 Mai 1947

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — De l'emploi des tracteurs. 383
Jules Milhau. — Le marché fruitier français. 386
E. Rosella. — Un nouvel arrêté défend les abeilles. 393
René Libes. — La culture du pommier à Cabannes et dans les Etats américains du Pacifique. 395
J. Branas. — Fonctionnement de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vignes en 1946. 399
J. Bernès. — Les migrations des oiseaux. 405
P. D. — Nécrologie : Frédéric Saliba. 408
Questions diverses. — **V. C.** Discussion sur les superphosphates, etc... — Le genêt, plante textile. — **C. B.** Un retour vers le bon sens. — **Pierre Larue.** Pour améliorer le méchage. 409
Partie officielle. — Vins à appellation d'origine contrôlée, contingent réservé à l'exportation. — Transports de vins. 413
Informations. — Légion d'honneur. — Ecole d'Agriculture Charlemagne. 414
Bulletin Commercial.

CHRONIQUE

De l'emploi des tracteurs

L'emploi des moteurs pour l'exécution des travaux dans le vignoble se heurte à des difficultés clairement ressenties par tous ceux parmi les viticulteurs qui, par goût ou par nécessité, désirent substituer en totalité ou en partie les tracteurs aux chevaux.

Sans se poser pour l'instant la question de savoir si cette substitution est rentable et opportune, si elle correspond à de véritables besoins, il est utile de dégager les conditions pratiques auxquelles elle reste subordonnée.

*
**

Le sol des vignobles reçoit depuis toujours des façons culturales traditionnelles qui répondent, en général, au schéma classique suivant :

Un déchaussage, complété par un décavaillonnage au printemps ; un chaussage qui remet le sol à plat en mai ; une ou plusieurs façons superficielles données à plat au cours de l'été. Le buttage automnal est entré plus récemment dans les usages.

Lorsqu'elles étaient données à la main, ces façons ne rencontraient pas de difficultés ; les travailleurs qui venaient de la montagne dans le pays bas-languedocien pour les effectuer évoluaient sans peine et sans dégâts au milieu des vignes en végétation. Ailleurs que dans le Midi, les laboureurs s'accommodaient aussi du désordre savant des vignes plantées en foule.

L'usage des instruments attelés a fait disparaître celles-ci, et les souches se sont partout mises à l'alignement. Le mode de conduite a été bouleversé, le système de taille modifié ; ces changements ont été faits presque d'un seul coup dès que l'on a reconstitué l'ancien

vignoble en vignes greffées, mais la raréfaction et le coût de la main-d'œuvre les imposaient depuis un demi-siècle. Beaucoup d'erreurs se sont produites dans le choix d'un mode nouveau de conduite du vignoble et toutes ne sont pas encore corrigées, mais il y a cependant lieu de constater que, dans la plupart des vignobles de France, les pratiques culturales se codifient à nouveau peu à peu.

Dans le Midi, la généralisation des instruments attelés n'entraîna pas de modifications très sensibles, et les vignes greffées sont disposées et conduites comme celles d'autrefois qui ne l'étaient pas. A vrai dire, l'exécution du troisième labour est devenue difficile en raison de l'obstacle apporté par les rameaux à la circulation des instruments et des chevaux. Plus ou moins, tôt, mais en général avant la fin du mois de juin dans les vignes vigoureuses, l'interligne se ferme définitivement. Dans les terres salies par les herbes et dans les sols frais, de nouvelles façons s'imposent : elles ne sont possibles autrement qu'à la main que grâce à un rognage plus ou moins sévère dans les vignes non palissées ou à la mise sur fils de fer. Celle-ci, en raison du coût de l'installation, de son entretien et du levage lui-même ne s'est pas généralisée.

La charrue n'a donc pas encore entièrement chassé les ouvriers travaillant à la main pour « faire le pied des souches » en été et aussi pour décavaillonner au printemps.

*
**

Le recours aux tracteurs pose aujourd'hui un problème du même ordre que celui que soulevait autrefois l'adoption de la charrue. Mais il est beaucoup plus complexe parce que si les chevaux et les charrues ont un encombrement à peu près constant, il est clair qu'un tracteur peut être large ou étroit. Cette donnée a plongé dans la perplexité constructeurs et viticulteurs placés devant un dilemne : adapter le tracteur à la vigne ou la vigne au tracteur.

Dans le Midi, et d'une manière plus générale dans les vignes non palissées et vigoureuses, le tracteur ne peut guère exécuter des labours que lorsque la vigne est débarrassée de ses sarments et qu'elle n'a pas encore de rameaux. Son travail doit donc être prolongé par celui des chevaux, lequel doit encore l'être lui-même, comme on l'a vu, par des façons données à la main.

On a cherché à vaincre cette difficulté par des moyens variés.

Les constructeurs ne paraissent pas avoir manqué d'initiative, mais les solutions proposées par eux ne sont pas parfaites. Les appareils très étroits, les appareils à enjambement, le capotage protecteur permettent de retarder le moment où toute circulation devient impossible pour les tracteurs, mais ceux-ci doivent tout-de-même cèder la place aux chevaux d'abord puis ensuite aux hommes.

De leur côté, les viticulteurs ne sont pas restés inactifs dans cet effort mutuel d'adaptation. *La généralisation du rognage,* bien plus fréquent qu'autrefois dans les vignes non palissées, a été la réaction immédiate, déjà amorcée pour permettre le passage des chevaux ; mais le rognage ne suffit pas. *L'élargissement de l'interligne,* qui passe de 1 m. 50 à 2 m., 2 m. 25 et même 2 m. 50, s'il permet d'en retarder la « fermeture », ne la supprime cependant pas. Il offre quelques

inconvénients ; la diminution du nombre des souches qui en résulte réduit le rendement d'une manière qui est très marquée en sols maigres, où les vignes restent faibles, mais qui l'est moins en sols frais et riches. En rapprochant les souches sur la ligne on peut chercher à corriger cet inconvénient, mais alors l'entassement de la végétation a pour conséquence une diminution du degré. De toutes façons, il en résulte un manque à gagner. Quelle est son importance ?

...Seule l'expérience peut répondre, et encore une expérience faite dans le milieu même.

Le palissage de la végétation sur un plan vertical est la solution théoriquement la meilleure. Le rendement n'est pas diminué et la qualité est maintenue si le plan de palissage atteint, au moins, 1 m. 20 ; il faut installer trois rangs de fils de fer, dont la hauteur respective au-dessus du sol est fixée par des règles classiques.

Cette solution théorique du problème se heurte à de nombreuses difficultés d'application, mais il faut savoir ce que l'on veut. Adoptée dans les vignes à 1 m. 50 × 1 m. 50, elle permettrait alors l'utilisation d'appareils qui, convenablement capotés, pourraient circuler en plein été si leur largeur n'excède pas 90-95 centimètres. Ce sont des appareils réalisables, mais peut-être pas réalisés comme il faudrait qu'ils le fussent.

Ce qui n'est pas réalisable, c'est le tracteur volant, qui n'existe pas davantage que le cheval volant !

***

Et, à y regarder de près, on ne voit pas, sur le plan théorique, le problème aussi compliqué qu'on le dit être parfois.

1° Si les vignes sont palissées sur fils de fer, *toutes* les façons culturales peuvent être effectuées mécaniquement sauf, jusqu'ici, le décavaillonnage ;

2° Si elles ne sont pas palissées, les instruments mécaniques ne peuvent effectuer, après la taille, que les deux premiers labours (déchaussage et chaussage), et encore si le chaussage est effectué assez tôt.

En augmentant la largeur de l'interligne, on peut peut-être exécuter une façon supplémentaire au prix d'un certain manque à gagner.

Il faut donc, plus ou moins tôt, remplacer les tracteurs par les chevaux puis par les hommes.

***

Quelques autres particularités doivent être retenues ; la densité de plantation augmentant du Sud au Nord, la largeur des avenues réservées aux appareils va en décroissant, ce qui veut dire que l'encombrement du tracteur doit aller en diminuant aussi ; ce sont des nécessités que constructeurs et machinistes comprennent peut-être mal, mais dont ils ont à tenir compte.

Je passe sur le médiocre intérêt qu'il y aurait à faire évoluer ces appareils dans des parcelles grandes comme un mouchoir de poche ou formant des figures géométriques compliquées.

L'incidence sur le prix de revient demande un calcul très précis ; on manque de bases à ce sujet car on en est demeuré aux idées générales qui, elles, ne sont pas chères.

Qui a fait ce calcul ?

Il est vrai qu'il est peut-être sans intérêt de le faire, l'emploi du tracteur s'imposant non pour économiser de l'argent, mais pour économiser de la main-d'œuvre et pallier à sa rareté.

C'est poser la question autrement. Qui a fait ce nouveau calcul ?

Il s'agit naturellement non pas d'un mode de calculer qui, fondé sur des principes théoriques, n'entraîne aucune conviction bien qu'il échappe à toute critique, mais des répercussions financières et autres qui se sont manifestées dans une exploitation donnée en raison de sa « motorisation ».

Et puis, qui conduit le tracteur ?

*
**

Le motoculteur et le treuil sont des solutions différentes dont il n'est pas nécessaire, je pense, de montrer ici la justification comme les limites d'application.

J. Branas.

LE MARCHÉ FRUITIER FRANÇAIS

Le marché français du fruit mérite de retenir toute l'attention des Pouvoirs publics, et cela pour diverses raisons :

Tout d'abord, nous sommes en présence d'un marché important qui tient une place considérable dans l'économie nationale. En effet, la production fruitière française représentait avant la guerre une masse de huit à neuf millions de quintaux, pour une valeur approximative de deux à trois milliards de francs.

En second lieu, le marché fruitier est un marché en expansion qui est en train de se développer, de s'équiper, de s'organiser. En cela le marché français suit une évolution générale nettement plus avancée dans certains pays étrangers que chez nous, par exemple aux Etats-Unis, en Suisse, en Angleterre, etc...

Enfin, le marché fruitier présente des caractères spécifiques qui le différencie nettement des autres marchés. Il pose au législateur et au praticien des problèmes propres exigeant des solutions particulières.

Nous allons insister tout d'abord sur les caractères spécifiques du marché fruitier français. Nous indiquerons ensuite quels sont les objectifs que devrait se proposer une politique commerciale française du fruit.

Section I

Les caractères spécifiques du marché fruitier français

Nous allons considérer successivement les deux facteurs classiques du marché : la demande et l'offre.

A. — *La demande du marché fruitier*. — La demande de fruits est une demande élastique, ce qui la différencie nettement des demandes de certains produits agricoles fondamentaux : blé, vin, pommes de terre, etc... Sur le marché fruitier, toute variation de prix entraîne une modification plus que proportionnelle de la demande. Une baisse de prix relativement modeste permet d'accroître sensiblement la consommation. A l'inverse, toute hausse de prix détermine une contraction rapide et sensible de la demande.

Cette grande élasticité du marché signifie avant tout que le marché français n'est pas saturé ; toute réduction des coûts, toute amélioration du pouvoir d'achat de la masse, tout perfectionnement des techniques commerciales doit entraîner un accroissement considérable de la consommation.

Cette tendance à l'accroissement n'est pas spéciale au marché français. Dans tous les pays du monde la consommation des fruits a rapidement augmenté depuis une trentaine d'années. Ainsi, aux Etats-Unis déjà, en 1930, la consommation fruitière dépasse 170 livres par habitant et par an.

Pour nous en tenir au cas de la France, les progrès de la consommation fruitière sont énormes puisque cette consommation a doublé de 1910 à 1930, passant de 17 à 33 kilos par habitant et par an (Ménard).

Personnellement nous avons pu, dans nos études antérieures, montrer qu'il s'était produit, vers 1928, une véritable dilatation du marché français pour un certain nombre de fruits : pêches, cerises, abricots, etc... Cela revient à dire que les possibilités de ces marchés se sont accrues, que, malgré une production plus grande, on était bien plus loin de la saturation à la veille de la seconde guerre mondiale qu'en 1914.

Par contre, à mesure que le marché intérieur s'est dilaté, il semble que le marché extérieur s'est peu à peu fermé à la production française. Cela ne tient pas à une réduction de la consommation dans les pays étrangers, bien au contraire. Mais tous les avis sont concordants pour reconnaître que le fruit français ne peut plus soutenir la concurrence internationale.

Nos prix sont trop élevés.

Notre conditionnement est trop défectueux.

Notre standardisation est manifestement insuffisante.

On pourrait s'étonner que notre économie n'ait pas réagi en présence d'une évolution aussi inquiétante. Cela tient sans doute à ce que la France était un pays riche qui pouvait s'offrir le luxe d'une balance commerciale déficitaire. Notre pays avait, dans ses revenus internationaux, des éléments qui lui permettaient de payer ses excédents d'importations. Mais, à l'heure actuelle, cette situation se trouve profondément modifiée. La France doit relever ses ruines, reconstruire son capital, moderniser son équipement et refaire ses stocks. Tout cela implique des importations urgentes et massives et, pour payer le déficit de son commerce international, la France ne peut plus compter sur ses devises ni sur son or dont la plus grande partie a déjà été utilisée. L'exportation est aujourd'hui pour la France une nécessité vitale.

Or, il est bien évident que l'exportation doit porter en premier lieu sur des produits ayant une grande valeur par rapport à leur volume. Ceci nous fait penser que les fruits devraient s'inscrire à l'avenir à l'actif de la balance commerciale. Ce qui renforce encore notre manière de voir, c'est que l'ingéniosité des producteurs français, la variété de nos régions, font que l'agriculture française a probablement en main tous les éléments nécessaires pour faire face à la concurrence internationale si les agriculteurs font l'effort nécessaire d'organisation et d'équipement.

Or, jusqu'à ce jour, nos exportations ont reculé sans cesse. Pour l'ensemble des fruits et légumes, nous inscrivions en 1913 plus de 300.000

tonnes à l'exportation contre 250.000 aux importations. En 1938, cette situation est renversée d'une manière catastrophique : nous vendons à l'étranger 129.000 tonnes seulement alors que nous achetons 768.000 tonnes.

Ces chiffres illustrent ce que nous avons dit plus haut : l'expansion du marché intérieur n'a pas été suivie d'un accroissement correspondant de la production, tandis que la consommation doublait de 1910 à 1939, la récolte nationale augmentait à peine de 30 % au cours du même intervalle.

Ceci nous conduit à préciser les caractères de l'offre en matière de fruits.

B. — *L'offre sur le marché fruitier.* — Le premier caractère de l'offre est ici son inertie. La mise en train de la production en matière de fruit exige, non seulement des investissements considérables qui n'auront par la suite aucune valeur de liquidation en cas d'insuccès, mais, plus encore, cette mise en train exige du temps. Pour atteindre la production optimum il faut sept ans à un pêcher et vingt ans à un noyer.

Le calcul économique qui nous conseille aujourd'hui la plantation d'un verger donnera peut-être une indication opposée quand ce verger arrivera à son niveau de pleine production car, à ce moment-là, les conditions du marché ne seront plus les mêmes. Planter un arbre est une spéculation à long terme qui apparaît d'autant plus hasardeuse que le milieu économique paraît plus fluctuant.

Cet aspect du problème, sans être une justification, nous permet d'expliquer, en partie peut-être, le retard de la production française qu'il faut apprécier dans le cadre d'une agriculture dont les traits psychologiques dominants paraissent être, d'une part son caractère individualiste et, d'autre part, son excessive prudence en face du progrès technique.

L'offre sur le marché fruitier se caractérise aussi par un autre trait. C'est l'extrême variabilité des récoltes annuelles. Plus que tout autre récolte, la récolte fruitière se révèle irrégulière dans ses rendements. Il suffit de consulter les statistiques agricoles, au hasard, pour s'en rendre compte :

en milliers de quintaux

	Abricots	Cerises	Noix	Pêches	Pommes et Poires	Prunes
1926 :	50	508	199	118	1.501	332
1927 :	100	719	527	244	2.934	484
1928 :	39	254	248	146	1.015	350
1929 :	180	927	565	406	4.095	844

Cette extrême irrégularité est moins gênante sur un marché élastique comme le marché fruitier, que sur un marché rigide comme le marché du vin. Dans le premier cas, la demande est très sensible aux variations de prix et s'ajuste sans trop de difficultés aux fluctuations de l'offre.

Mais on peut penser que cette circonstance favorable qui caractérise le marché fruitier tendra à disparaître dans l'avenir. A mesure que la production augmentera, le marché tendra vers sa saturation, la demande deviendra alors de plus en plus rigide. Les récoltes pléthoriques risqueront de déterminer des effondrements de prix auxquels on songera instinctivement à remédier par la politique du malthusianisme écono-

mique. Cela revient à dire que les variations de rendement deviendront de plus en plus redoutables à mesure que le niveau moyen de la production s'élèvera.

Il est permis de penser que les grandes oscillations des récoltes sont imputables en premier lieu aux circonstances naturelles. Mais on peut se demander si des techniques appropriées ne seraient pas susceptibles d'amortir ces oscillations : une taille rationnelle, des méthodes convenables de lutte contre les parasites, la modernisation des techniques de l'arboriculture, permettraient sans doute d'assurer une production plus régulière. Cependant, le marché fruitier devra toujours s'accommoder, semble-t-il, d'une offre plus ou moins oscillante.

Ce qui aggrave encore les caractères de l'offre, c'est qu'il s'agit d'une denrée éminemment périssable. Il conviendrait de mettre au point les meilleurs procédés d'emballage, de transport et de conservation afin d'assurer une distribution rationnelle et sans gaspillage du produit. Tous les observateurs sont d'accord pour affirmer que, malgré quelques efforts partiels intéressants, notre pays est très en retard en ce domaine.

En résumé, une demande en expansion sur le marché intérieur, un déficit croissant dans notre balance commerciale, une offre qui ne peut suivre qu'avec beaucoup de retard les impératifs de la demande, un marché mal équipé, des techniques de production insuffisantes ou routinières, tels sont les traits dominants du secteur fruitier dans l'économie française.

Section II

Les objectifs d'une politique commerciale française du fruit

Nous devons d'abord noter qu'en matière de fruit il ne saurait être question de s'arrêter à un dirigisme étroit. Tout d'abord, les fruits ne tiennent, dans les budgets familiaux, qu'une place assez modeste correspondant à une consommation de luxe ou de demi-luxe. D'autre part, les difficultés du contrôle et de la mobilisation des récoltes sont plus grandes qu'en tout autre domaine. Enfin, le transport et la conservation du produit soulèvent des difficultés particulières.

Il y a là un ensemble de circonstances peu propice à une distribution du type Ravitaillement général.

Quand il s'agit de fruits, il faut donc compter en tout premier lieu sur le mécanisme du marché libre pour adapter, dans l'immédiat, l'offre et la demande et pour ajuster, dans le temps, la production et les besoins.

Cela ne veut pas dire pourtant qu'on puisse s'en remettre totalement à la spontanéité des automatismes économiques. Il faut encore que les Pouvoirs publics interviennent pour compléter le jeu de ces automatismes parfois trop lourds ou trop lents. Cela revient à dire qu'il faut avoir une politique française du fruit. Cette politique doit avoir pour principe essentiel d'assurer l'équilibre du marché en agissant à la fois sur l'offre et sur la demande pour faciliter leur adaptation.

A. — *Action sur l'offre.* — L'offre du marché fruitier doit être améliorée en quantité et en qualité.

L'accroissement quantitatif de la production peut être recherché en tout premier lieu par l'amélioration des rendements. Il ne faut pas oublier que le seul moyen d'abaisser le prix de revient du produit est

d'augmenter le rendement. Telle paraît bien être la pensée des auteurs du plan Monnet, qui prévoit d'ici quatre ans l'augmentation des rendements dans tous les domaines de la production agricole. Mais tandis que, dans beaucoup de secteurs, la réduction des superficies cultivées paraît compatible avec la stabilisation ou le progrès de la production, en ce qui concerne les fruits, il semble qu'on puisse conjuguer l'amélioration des rendements et l'extension du verger français.

L'amélioration qualitative implique tout d'abord un sérieux effort de sélection et de normalisation. Sans tomber dans les excès d'une trop grande standardisation, sans méconnaître les dangers d'une monoculture poussée à l'extrême, nous pensons avec la plupart des auteurs que les producteurs français auraient intérêt à réduire le nombre des variétés cultivées.

Produire en grande masse un produit type est aujourd'hui une nécessité technique pour abaisser le prix de revient aussi bien dans l'agriculture que dans l'industrie. Mais la production en grand est également une nécessité commerciale, car l'offre doit répondre aujourd'hui à un besoin de masse.

Tous les observateurs sont unanimes à reconnaître que le fruit, jadis objet de luxe, est devenu de nos jours un article de consommation courante. Ce phénomène n'est qu'un cas particulier d'une évolution très générale. Depuis cent ans, le salaire de l'ouvrier a plus que doublé. Le minimum vital n'est plus considéré par personne comme une constante physiologique ; il constitue plutôt un complexe social dans lequel s'incorporent sans cesse de nouvelles satisfactions. Le standard de vie s'améliore d'année en année, non seulement chez les ouvriers d'industrie, mais aussi chez les paysans. Les classes les plus modestes de la société accèdent progressivement à une existence plus confortable et à un luxe plus raffiné. On pourrait dire que le luxe se démocratise ; on s'habille avec plus de soin, on voyage davantage, on mange mieux.

La conséquence de cette démocratisation du luxe, c'est qu'il faut produire de nos jours en grande quantité des objets de choix. La production de luxe était autrefois une production hors série, un travail d'artiste ou d'artisan ; elle devient aujourd'hui une production de masse, organisée en série, à un prix de revient aussi bas que possible.

La mise en application d'une telle politique soulève cependant de grosses difficultés pratiques. On peut se demander quelles sont les variétés de fruits qu'il faut retenir de manière à les produire en grande quantité.

Dans ce choix, un premier principe doit nous guider. Il faut déterminer les tendances fondamentales de la demande pour obtenir le produit qui répond le plus parfaitement possible à ces tendances. Or, les caractères objectifs du fruit le plus demandé peuvent être déterminés scientifiquement. Retenons à titre indicatif six de ces caractères :

1° *La dimension.* — La dimension qui répond à l'optimum commercial varie à mesure que le marché se développe. Autrefois, c'était le très gros fruit qui faisait prime, c'est maintenant le fruit de dimension moyenne.

2° *La couleur du fruit.* — Il ne faut pas oublier qu'un fruit porte en

lui une certaine puissance d'évocation par son aspect extérieur. Par son apparence, il exerce un indiscutable attrait dont il y a lieu de tenir compte.

3° *La saveur est aussi un élément important dans le choix du consommateur.*

4° *La valeur nutritive du fruit.*

5° *La teneur du fruit en vitamines.*

6° *La faculté de conservation du fruit.*

Un deuxième principe doit guider les producteurs dans le choix des variétés. Il convient d'offrir aux consommateurs une série de produits échelonnés dans le temps de manière à ne pas laisser de périodes creuses ; il faut que les divers fruits viennent en quelque sorte se relayer sur le marché. Le choix des variétés peut être combiné ici avec les divers procédés de conservation et, au besoin, avec les possibilités du commerce extérieur.

Déterminer le produit économiquement le meilleur ne suffit pas, encore faut-il décider le producteur à l'adopter. Comment obtenir cette adhésion de la masse des intéressés ?

Personnellement, nous pensons que l'organisation coopérative sera l'instrument nécessaire de cette politique française du fruit. Les coopératives, qui ont déjà à leur actif de belles réalisations, par exemple dans le Roussillon ou dans la Sarthe, seront demain assez nombreuses et assez fortes pour orienter et améliorer la production fruitière de notre pays. Les coopératives, avec l'aide des Pouvoirs publics, devront mettre au point les normes nécessaires. Elles devront multiplier les stations d'emballage et les stations frigorifiques. Elles devront régler la grande écluse par laquelle passera la récolte fruitière française, qui sera orientée suivant les possibilités de chaque campagne, vers le marché intérieur, vers le marché extérieur ou vers les industries de transformation.

Puisque nous parlons du marché intérieur, il ne faut pas perdre de vue que celui-ci comprend non seulement les grandes villes, mais encore les petites localités trop souvent négligées. Ces dernières représentent un secteur non négligeable au point de vue commercial, car la consommation des fruits peut être considérablement développée dans les campagnes françaises.

B. — *Action sur la demande.* — Bien que la demande soit le moteur de la production, il ne faut pas oublier que cette demande est susceptible de connaître de véritables caprices et d'imprimer à la production des impulsions qui l'orienteront dans une fausse direction.

Nous avons déjà dit que la production fruitière est une spéculation à long terme ; c'est une production inerte. Le producteur ne peut pas arracher ses arbres pour en planter d'autres chaque fois que le consommateur change d'idée.

Il convient de déceler les tendances profondes et durables de la demande pour adapter la production à ces tendances, mais il ne faut pas que le producteur soit à la merci des caprices changeants du consommateur ; c'est pourquoi nous préconisons une pression sur le marché pour le maintenir dans le sens de ses tendances naturelles. Il ne faut pas fausser la demande, mais il est nécessaire de la tenir dans sa propre logique.

Quand on a déterminé le petit nombre des variétés qui répondent le

mieux au goût des consommateurs, quand on a mis en œuvre les procédés techniques nécessaires pour obtenir, dans les meilleures conditions possibles, les produits répondant aux besoins de la clientèle, il faut alors recourir aux moyens publicitaires nécessaires pour que la demande reste fidèle à ces variétés.

Les procédés techniques à utiliser sont extrêmement nombreux : journaux, affiches, brochures, conférences, films, journées du fruit, concours gastronomiques, etc... Nous pouvons nous inspirer facilement en ce domaine de ce qui a été fait par les producteurs californiens. C'est encore aux coopératives que nous devons demander d'agir sur le marché, comme nous leur demandions d'agir sur la production.

Notons également qu'il convient de compléter et de coordonner la demande commerciale des fruits frais par la demande des industries de transformation : confitureries, pulperies, fabriques de jus de fruits, de fruits secs, etc...

Jusqu'à nos jours, ces industries ont été considérées comme un volant amortisseur capable d'absorber les récoltes excédentaires ou comme un débouché de second ordre pour les fruits inutilisables pour la consommation de bouche. Mais on peut penser que, dans l'avenir, ces industries devront jouer un autre rôle que celui de simple soupape de sûreté. Il semble que les marchés des confitures, des fruits secs et des jus de fruits se développent aussi vite que le marché des fruits de bouche. Les industries de transformation fruitière, pour abaisser leur prix de revient, doivent avoir une production régulière et un approvisionnement constant. Il semble logique d'envisager des vergers spéciaux pour alimenter ces industries. Pour qu'elles puissent jouer dans l'avenir leur rôle classique de volant régulateur, il suffira qu'elles possèdent une capacité de production supérieure à leur activité moyenne, de manière à pouvoir absorber le trop plein du marché des fruits de bouche au cours de certaines années.

En conclusion, nous pouvons dire que le marché fruitier français a devant lui un bel avenir. Mais il convient de prévoir un sérieux effort d'adaptation et d'organisation.

Il faut :

— déterminer les tendances de la demande ;
— choisir les variétés qui répondent le mieux à ces tendances ;
— réduire la production à ces variétés ;
— moderniser les techniques de l'arboriculture et de la distribution ;
— orienter la demande pour la maintenir sur les variétés produites.

Tels nous paraissent être les objectifs d'une politique française du fruit.

Jules Milhau,
Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier,
Professeur agrégé à la Faculté de droit.

UN NOUVEL ARRÊTÉ DÉFEND LES ABEILLES

De toutes façons, les nouveaux insecticides ne doivent plus détruire de ruchers

Se faisant l'écho des craintes manifestées par les *apiculteurs*, les Pouvoirs publics viennent de réglementer l'emploi des insecticides organiques de synthèse à base de D. D. T. (Gésarol), de 6. 6. 6. (Hexalo-Insecto 8) et de ses dérivés tels le S. P. C. (Braconyl).

Cette législation (arrêté du 25 février 1947) interdit notamment de traiter les arbres fruitiers et plus généralement les plantes mellifères (colza) pendant la floraison.

Cette législation sera-t-elle respectée partout ? A notre avis, elle devrait l'être car, dans aucun cas, l'intérêt des arboriculteurs et des agriculteurs ne s'oppose à celui des apiculteurs. *Seule l'ignorance risque d'amener les premiers à méconnaître les intérêts des seconds.*

Dans quels cas les insecticides organiques de synthèse sont interdits par la loi

L'arrêté du 25 février 1947 a interdit les traitements aux insecticides organiques de synthèse cités plus haut :

1° *Sur les arbres fruitiers :*

a) pendant la période de leur pleine floraison ;

b) (pour le D. D. T. seulement) à partir du quinzième jour précédant la récolte des fruits.

2° *Sur les arbres forestiers ou d'alignement :*

Pendant la période d'exsudation du miellé.

3° *Sur les plantes visitées par les abeilles :*

Pendant la période de leur pleine floraison.

4° *(Pour le D. D. T.) Sur les produits récoltés,* notamment les grains de céréales et de légumineuses devant servir à l'alimentation des hommes et des animaux.

L'arrêté du 25 février 1947, qui se propose de défendre la santé des consommateurs (pour le D. D. T., interdiction de traiter les fruits à partir du quinzième jour avant la récolte, interdiction de traiter les grains) a surtout eu pour intention de protéger les abeilles.

Cet arrêté prévoit même la fauchaison des plantes à fleurs visitées par les abeilles avant le traitement des arbres.

Traiter les arbres pendant la floraison ne sert à rien d'utile

Les traitements arsenicaux dirigés contre le carpocapse ou ver des poires et des pommes n'ont *jamais été conseillés pendant la floraison. L'expérience a montré d'ailleurs que, pour être efficaces, ces traitements devaient être pratiqués longtemps après la floraison.*

De même, on n'a jamais intérêt à répandre les insecticides organiques de synthèse pendant la floraison des arbres fruitiers.

C'est seulement contre les pucerons, les psylles, diverses chenilles effeuillantes qu'on pourrait être amené *par hasard* à traiter juste au moment de la floraison.

Ainsi donc, même si l'arrêté du 25 février 1947 n'avait pas été pris, les arboriculteurs avertis n'auraient pas à mettre en danger les abeilles. Ces abeilles qui facilitent la fécondation et régularisent la production fruitière.

Les colzas doivent être traités avant la floraison et non pendant

Pour obtenir une bonne récolte, les producteurs de colza doivent désormais, dans la plupart des cas, combattre les *meligèthes, petits insectes dévoreurs des fleurs de colza.*

C'est à la formation des boutons floraux jusqu'à la floraison *et non pendant la floraison* qu'il y aurait lieu de traiter les colzas contre les meligèthes dévoreurs de fleurs. Il devrait donc être possible d'obtenir de l'huile sans compromettre la récolte du miel. Par malheur, là où les meligèthes sévissent, on a en général affaire à des cultures qui souffrent de la sécheresse ou des attaques de charançons (dont les larves rongent la moelle des tiges) et qui, de ce fait, ont une floraison échelonnée.

Il est d'autant plus difficile d'opérer au bon moment que les traitements insecticides sur colzas ne sont pratiqués que lorsqu'on s'aperçoit des dégâts des meligèthes, donc trop tard pour que ces traitements soient sans danger pour les abeilles.

Dans les cultures de colzas où les nouveaux insecticides de synthèse ont un emploi tout désigné, *on conseille de traiter tard le soir,* lorsque les abeilles ne butinent plus. Cette précaution ne suffira sans doute pas.

Pourra-t-on ajouter un jour aux insecticides un produit qui éloignera les abeilles des fleurs traitées ? Certains apiculteurs l'ont demandé, mais le problème reste à résoudre.

En attendant, l'optimisme reste autorisé. Déjà dans certains départements les agriculteurs ont pris l'habitude *de traiter avant la floraison du colza* et les cas d'intoxication d'abeilles sont devvenus très rares.

Conclusions

Même si des dispositions législatives n'étaient pas intervenues, les cas d'intoxication d'abeilles par les insecticides nouveaux seraient devenus rares. Nombreux sont désormais les arboriculteurs qui connaissent le rôle utile joué par les abeilles dans les vergers ; *nombreux aussi sont ceux qui savent qu'on n'a jamais intérêt à traiter en pleine floraison.*

C'est seulement là où on cultive le colza que les abeilles restent en danger, car il est difficile de faire appliquer des mesures d'interdiction de traitements insecticides pendant la floraison du colza. Nos besoins en matières grasses sont tels qu'il faut songer d'abord à produire de l'huile avant de penser aux abeilles productrices de miel.

Mais là encore l'optimisme reste permis. Dans certains départements les agriculteurs ont déjà pris l'habitude de traiter *avant la floraison du colza* et les cas d'intoxication d'abeilles sont devenus très rares. Dans leur intérêt, même pour peu qu'on les renseigne, les producteurs de colza détruiront donc de moins en moins des abeilles.

Montrer aux agriculteurs et aux arboriculteurs qu'ils ont intérêt à ménager les auxiliaires précieuses que sont les abeilles est une tâche malaisée. Cette tâche, il faut pourtant l'accomplir dans l'intérêt de la production agricole.

Nous aurons par surcroît du miel.

E. Rosella,
Ingénieur agricole. Le Puy.

LA CULTURE DU POIRIER A CABANNES
(Bouches-du-Rhône)
ET DANS LES ÉTATS AMÉRICAINS DU PACIFIQUE[1]

Du temps où je faisais mes études à Paris, c'était, hélas, pendant l'autre guerre, je fréquentais le pavillon 6 aux Halles centrales et l'on me disait alors que l'on ne savait pas faire la poire dans le Midi, mais que, cependant, certains centres commençaient à en produire d'excellentes. Le vice n'était donc pas inhérent au climat, mais aux hommes, et c'est ce que les arboriculteurs de Cabannes ont démontré. La culture du poirier, en effet, n'y date pas de longtemps, les plus vieilles plantations semblent avoir vingt à vingt-cinq ans ; la plupart sont beaucoup plus jeunes. Devant les rendements atteints et la longévité probable des plantations, on abandonne le pêcher de plus en plus au profit du poirier.

Nature du sol. — Les terres de Cabannes sont généralement argilo-calcaires, fortes, colantes lorsqu'elles sont mouillées. Le sous-sol est humide, ce qui convient bien paraît-il au poirier, qui y végéterait même d'autant mieux que le sol y serait plus humide. On n'y voit cependant que fort peu de grands poiriers.

Le sol, en été néanmoins, se dessèche assez pour que des irrigations fréquentes pratiquées avec l'eau de la Durance limoneuse soient nécessaires. L'arrosage se fait à raie ou, mieux, sur la surface de tout l'interligne.

Porte-greffes. — Le seul pratiquement utilisé est le cognassier de Provence, sur lequel certaines variétés, la William en particulier, se décollent moins que sur cognassier d'Angers.

Mais le poirier sur cognassier n'étant pas assez vigoureux pour la plupart des variétés et ne venant pas assez vieux à Cabannes, on recherche l'affranchissement du greffon pour lui donner plus de vigueur et de longévité. Alors, pourquoi ne pas planter directement sur franc ? Le résultat ne serait pas le même. On a une vigueur intermédiaire entre les deux porte-greffes. La mise à fruit est d'abord rapide alors que le greffon est alimenté par les racines du cognassier. Au bout de trois ou quatre ans interviennent les racines du greffon qui soutiennent la vigueur de l'arbre déjà entré en fructification. La mise à fruit sur franc est plus lente à s'établir.

Pour obtenir cet affranchissement, il faut que le greffon soit en terrain frais et chacun a son système.

M. Dauphin dit : L'ffranchissement ne doit se produire qu'à la deuxième ou troisième année de plantation. Plantez la greffe des arbres raz du sol puis, la deuxième année, buttez le tronc pour que l'affranchissement se fasse de façon discrète.

Si vous procédez ainsi, l'affranchissement sera insuffisant et irrégulier. Mieux vaut enterrer de 5 centimètres à la plantation et conserver son terrain à plat, dira M. Noël.

(1) Causerie à la Société d'Agriculture du Gard, 21 avril 1947.

Ailleurs, la greffe est enterrée de 10 centimètres et l'arbre devient rapidement très vigoureux.

En terrain de Crau, à quelques kilomètres de Cabannes, on greffe quelque peu sur franc. Certaines variétés comme Beau-Présent, réputées stériles, affranchies à Cabannes, y sont au contraire très vigoureuses et fertiles sur franc et, en grandes formes, donnent 3 à 400 kgr. par pied.

Distances et formes. — La plantation recommandée est celle de 3 m. sur ligne et 4 m. entre les lignes, soit 833 arbres à l'hectare. La distance de 3 m. est trop étroite pour que à 10 ans on puisse croiser les labours. Cet inconvénient est assez réduit car, à cause du vent nécessitant des abris de cyprès assez rapprochés, les terres ont peu de largeur. On estime qu'une haie de cyprès protège suffisamment une bande de 50 m. de large.

Pour ces distances de plantation, la forme adoptée est le vase bas à multiples charpentières. A la plantation, le sion est rabattu à 40 cm. Il se développe 3, 4, 5 branches qui sont rabattues l'hiver suivant à 25, 15 et même 10 cm. Assez souvent les plants ne s'étant pas assez développés en pépinière pour faire des hautes tiges rabattues à 1 m. 80, sont rabattus à 40 cm. en pépinière et vendus à 2 ans sous le nom de quenouille. Ces plants de 2 ans sont préférés. Ils sont taillés à la plantation comme ceux ayant déjà un an de plantation.

A la deuxième année, les 3, 4, 5 rameaux laissés donnent de 5 à 8 branches qui sont taillées encore à 30, 20 et même 10 cm. par ceux qui aiment monter un arbre lentement (M. Benoit).

Sous l'effet de ces tailles courtes, la base prend de l'ampleur et atteint facilement 1 m. de diamètre à 60 ou 80 cm. du sol. Si la taille est moins sévère, l'arbre a sa base plus conique, le travail de la charrue en est facilité. Pour ne pas affaiblir le jeune arbre, les fruits sont soigneusement enlevés les deux ou trois premières années.

Lorsque la largeur du vase à la base est atteinte, les charpentières sont laissées verticales. Une ramification de plus est prise sur la charpentière lorsqu'une branche vigoureuse se présente, de sorte que petit à petit, par des accroissements annuels de 10 à 30 cm., le gobelet ou vase selon le cas atteint à 10 ou 20 ans une hauteur de 2 m. à 2 m. 50, quelquefois 3 m. Il y a 15 ou 20 charpentières, trop serrées et trop faibles qui ne peuvent supporter le poids des fruits abondants qu'elles portent. Il faut mettre des étais pour les soutenir ou ceinturer le gobelet d'une corde.

La taille annuelle consiste à raccourcir les productions de l'année à 5 ou 10 yeux et à éclaircir ; la mise à fruit se fait d'elle-même. Quelquefois des pincements, des rabattements genre Lorette sont pratiqués.

Un assez grand nombre de pépiniéristes devenant de plus en plus arboriculteurs, il arrive souvent que des carrés de pépinière invendus sont laissés tels quels, ou bien éclaircis par les plants vendus, de façons diverses. On a alors des plantations très serrées, irrégulières, n'ayant pas bon aspect, mais qui produisent vite et beaucoup. Leur durée par contre semble limitée.

La réalisation, si j'ose dire, la plus frappante de ces vergers serrés était une parcelle chez M. L. Dauphin. Originellement les arbres étaient plantés à 1 m. 50 sur 3 m. ; par la suite, les cimes des poiriers en se développant s'étaient rejointes et formaient une surface continue au-dessus

du terrain. Le travail du sol avec des instruments attelés était impossible, on se bornait à enterrer le fumier à la bêche. Faute de soleil les herbes ne poussaient pas. Le sol était arrosé en été ; les traitements bien exécutés, la taille convenable et les rendements très élevés, de l'ordre de 50 tonnes. Voilà un exemple désespérant pour ceux qui exigent des arbres formés selon les principes et la terre souvent remuée.

Variétés. — Le fonds de plantation se compose de cinq variétés principales seulement. La saison commence avec la Claude-Blanchet qui donne vers le 25 juin un fruit sous-moyen de bonne qualité pour la saison, mais de couleur verte à maturité. Le consommateur n'aime pas le vert dans la poire — c'est à tort — comme d'ailleurs dans tous les fruits, mais comme c'est la premièère jolie poire, la vente en est facile et rémunératrice.

L'arbre est vigoureux et productif à Cabannes. Le fruit tient bien sur l'arbre malgré le vent.

Le Beau-Présent d'Artois ou Vihé murit après la fin de Claude-Blanchet. BLe fruit est peut-être un peu plus petit, mais s'il jaunit à maturité la qualité en est moins bonne. Ceci compense cela.

L'arbre est peu vigoureux, mais trop productif. Le fruit tient bien aussi sur l'arbre. J'ai déjà dit qu'à Cabanne on pense ne pouvoir compenser son manque de vigueur sur cognassier en le faisant affranchir, car alors il ne produit plus.

On avait planté beaucoup de Beurré Giffard, mais la variété s'est révélée peu productive.

Après quelques jours d'intervalle, vers le 14 juillet, au moment de la maturité de la pêche Benoni, arrive la Docteur-Jules-Guyot. La qualité du fruit est très moyenne, mais il est de belle taille, coloré en jaune à maturité et s'expédie bien.

L'arbre est peu vigoureux sur cognassier, de développement lent. La mise à fruit est trop rapide et on doit, comme sur Williams, supprimer les fruits produits les premières années. L'affranchissement, comme pour Williams aussi, lui donne la vigueur nécessaire au bout de quelques années.

Il arrive souvent que l'arbre ait une seconde floraison et une seconde récolte sur le bois de l'année. Fruits sans pépins le plus souvent et de faible qualité.

Actuellement, c'est la variété qui semble se planter le plus.

Après la Guyot murit la Williams, vers le 15 août, qui est la variété la plus plantée avec la Jules-Guyot. Joli et bon fruit commercial arrivant avant celui de la vallée du Rhône — dont il constitue plus de la moitié des plantations — s'expédie bien, fait d'excellentes conserves et se garde 2 à 3 mois en frigorifique, circonstance d'autant plus appréciable que les cours, vu l'abondance des offres à ce moment, s'effondrent assez souvent.

L'arbre peu vigoureux, dans le jeune âge se met facilement à fruit.

A quelques kilomètres, dans des terres de Crau, d'après M. P. Lambertin, des plantations sur franc à 3×4 m. seraient aussi productives que sur cognassier affranchi.

Dans l'île de Pilet, à Beaucaire, sur cognassier, la vigueur est excellente.

Au début de septembre, après la maturité de la si belle pêche J.-H.-Hale, Alexandrine Douillard arrive à cueillette. Poire à col allongé, de bonne qualité pour les fruits moyens ou gros, insipide pour les petits. La détermination de l'époque de cueillette est délicate à déterminer. Elle tombe abondamment avant maturité. Fruit délicat.

L'arbre est dix fois plus vigoureux que Williams ou Guyot dans le jeune âge. L'affranchissement n'est pas indispensable.

D'autres variétés sont plantées, mais en petites quantités : Wilder, dans les précoces ; Coccia ; Clapes favorite, excellente mais verte ; Louise-Bonne. Les variétés d'hiver : passe Crassane, produisent peu et donnent des fruits pierreux, dit-on.

Une nouvelle venue d'Australie, la Packham's triumph, jouit d'une bonne réputation à Cabannes ainsi que dans la vallée du Rhône. Le fruit en est gros, de bonne qualité, semblant bien se conserver au frigorifique et résister au vent. L'arbre, de vigueur modérée, est très productif. La saison de cueillette commence vers la fin d'A.-Douillard, qu'elle pourrait détrôner en partie.

Culture du sol. — Le terrain est tenu propre autant que possible toute l'année par la charrue et le cultivateur. Pour les travaux de culture dans ces plantations basses, l'ingéniosité des arboriculteurs a mis au point toute une gamme d'instruments, déportés de telle sorte que le travail puisse s'exécuter jusqu'au pied de l'arbre, alors que le cheval passe loin de celui-ci.

Les parcelles généralement petites sont peu favorables à l'emploi des tracteurs.

Fumures. — La végétation des variétés plantées, sauf A.-Douillard, est faible. Pour former l'arbre d'abord, maintenir sa production abondante ensuite, de fortes fumures minérales et organiques sont nécessaires. Les fumures minérales sont de l'ordre de 4 à 600 kgr. de nitrates, 800 à 1.000 kgr. de superphosphate et autant d'engrais potassique.

Traitements. — Le poirier est attaqué là comme ailleurs par de très nombreux parasites. Les traitements n'ont rien de particulier, mais ils sont nombreux et effectués avec soin. Il y a peu de fruits véreux ou tavelés sur le marché.

Récolte. — L'avantage du poirier est que la récolte se faisant assez loin de maturité, avec un fruit ferme et lourd, se fait rapidement avec beaucoup moins de ménagements que pour la pêche et avec plus de latitude quant au jour de la cueillette. Le fruit immangeable à la récolte ne tente pas le personnel.

L'emballage est rapide. Il se fait en plateau à un rang pour le fruit de luxe, mais surtout en cagettes à 2 rangs. Le rendement est de 500 kgr. par jour par personne de l'équipe cueillant et emballant.

L'habitude est de cueillir très vert, mais pendant la guerre on a été obligé de laisser du fruit sur l'arbre et on s'est aperçu que la poire grossissait beaucoup aux approches de la maturité.

Comme pour les pommes de terre nouvelles, une cueillette hâtive, si elle fait gagner sur le prix des 100 kilogrammes fait perdre beaucoup en tonnage.

Rendements. Certains producteurs ont des rendements très élevés

et très réguliers. Ce sont ceux qui, ayant des arbres déjà âgés, exécutent bien toutes les opérations culturales,, fument abondamment et traitent soigneusement. Ils arrivent à obtenir sur ces petits gobelets 100 kgr. par arbre, soit 80.000 kgr. à l'hectare dans certaines parcelles.

La plupart se contentent de beaucoup moins, et probablement la moyenne de récolte d'une propriété doit osciller entre 10 et 20.000 kilogrammes pour des plantations en plein rendement.

Conservation. — Les poires précoces sont vendues évidemment le plus tôt possible. Mais une partie de la Williams peut être stockée à 0 + 2° C. au frigorifique d'Avignon pour être vendue en octobre-novembre sur un marché assaini. Alexandrine-Douillard peut tenir jusqu'en décembre et même mars. Un producteur, M. Benoit, a des chambres froides, refroidies à la glace, qui lui rendent les plus grands services.

Vente. — Se fait en général sur le marché à des expéditeurs de la région attirés par l'importance du marché quotidien. Certains vendent directement par camion ou wagons, lorsque l'importance de leur production le permet, mais ils sont le petit nombre.

(à suivre)

René Libes,
Ingénieur agronome.

FONCTIONNEMENT
DE LA SECTION DE SÉLECTION ET DE CONTROLE
DES BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN 1946

Contrôle des pépinières viticoles

Alors qu'en 1945 le contrôle avait surtout consisté à rechercher les pépinières susceptibles de fournir des plants de catégorie « élite » destinés à l'établissement des nouvelles parcelles de vignes-mères de porte-greffes, il a été procédé au cours de l'année 1946 à un inventaire beaucoup plus complet de la production française de plants racinés. C'est ainsi qu'a pu être déterminé l'état sanitaire de 31.208.000 plants racinés (cette quantité correspond à un nombre de boutures plantées de 60 millions environ). La répartition par variété est la suivante :

Rupestris du Lot	12.426.000	plants racinés
3309 C.	4.909.000	—
Riparia Gloire	4.402.000	—
161-49 C.	3.085.000	—
420 A.	1.223.000	—
99 R.	1.164.000	—
41 B.	1.055.000	—
5 BB.	1.017.000	—
101-14 M.G.	634.000	—
1202 C.	289.000	—
1616 C.	174.000	—

(1) Voir p. [illegible].

3306 C.	141.000	—
31 R.	113.000	—
216-3 Cl.	103.000	—
110 R.	97.000	—
93-5 C.	90.000	—
Ar. Rup. Ganzin nos 1 et 9.	73.000	—
34 E.M.	51.000	—
57 R.	49.000	—
Rip. Rup. de Massannes.	28.000	—
8 B.	22.000	—
150-15 Malègue.	6.000	—
Phénix.	5.000	—
196-17 Cl.	2.000	—
44-53 M.	2.000	—
Soit au total.	31.208.000	plants racinés

La production française totale des plants racinés américains peut être évaluée à 70 millions de plants environ. Un gros effort reste donc à faire pour que le contrôle domine toute la production : ses résultats dépendent, pour beaucoup, de moyens de déplacement individuels et rapides. Jusqu'à présent, en effet, il n'a été possible de visiter que les pépinières situées dans des régions à forte densité de production et accessibles par les transports publics. Les pépinières dispersées n'ont pu être visitées.

Quelques pépinières seulement de greffés-soudés et d'hybrides producteurs-directs ont été inspectées.

La technique employée pour le contrôle des pépinières est différente de celle utilisée pour les vignes-mères de porte-greffes. La pépinière est parcourue dans son ensemble et une note générale de 0 (absence totale de court-noué) à 5 (court-noué au dernier stade) est donnée, en même temps que les mélanges spécifiques sont notés.

Cette manière d'opérer donne une idée précise de la qualité des plants contrôlés ; il est également tenu compte de la vigueur.

Les résultats du contrôle donnent des renseignements sur l'état sanitaire général des pépinières françaises. On a calculé, pour chaque note, la proportion de plants correspondants à cette note, par rapport à l'ensemble de la production contrôlée. Le tableau suivant peut être ainsi dressé :

Il est évident que ce n'eût pas été faire preuve d'une grande sévérité que d'ordonner la destruction de tous les plants ayant une note égale ou supérieure à 4. Cela revenait à éliminer 7 % de la production. En outre, environ 300.000 plants constituant des pépinières à très forte proportion de mélanges, et auxquelles il paraissait impossible d'attribuer un nom de variété, auraient dû être impitoyablement sacrifiés. Mais la Section de sélection et de contrôle ne disposait pas alors des sanctions nécessaires. Il faut cependant déplorer le fait que des plants très court-noués et des mélanges inadmissibles puissent contribuer à la reconstitution du vignoble.

Diverses remarques d'ordre général ont pu être formulées au sujet de l'état sanitaire des différentes variétés. C'est ainsi que pour les qua-

Note attribuée		p. 100 de la production contrôlée
0 5 1 1 5	peu C. N.	0 9 3 6 11
2 2 5	nettement C. N.	30 6 26 5
3 3 5	très C. N.	15 1 5 7
4 4 5 5	à détruire	5 1 1 1 0 4

tre variétés les plus importantes (Rupestris du Lot, 3309, Riparia-Gloire et 161-49), le Rupestris du Lot paraît le plus sain, alors que le Riparia-Gloire, au contraire, présente un état sanitaire moyen beaucoup plus inquiétant. Les chiffres suivants permettent de préciser ce point :

	Rupestris du Lot	3309	161-49	Rip.Gloire
Pourcentage de plants de note inférieure à 1,5. . . .	18 %	10 %	15 %	4 %
Pourcentage de plants de note comprise entre 1,5 et 3,5.	73 %	75 %	58 %	75 %
Pourcentage de plants de note supérieure à 3,5. . . .	9 %	13 %	27 %	21 %

L'état sanitaire moyen du 161-49 C. s'est également avéré moins bon que ce que l'on avait pu croire jusqu'à présent.

*
**

Il y a lieu, enfin, d'attirer l'attention sur le cas de certaines régions productrices de plants racinés qui sont de véritables foyers d'infection et dont la production compromet la reconstitution du vignoble.

C'est en particulier le cas de la commune de Mauguio (Hérault) : sa production en plants racinés, qui atteint près de 4.500.000 plants, présente un état sanitaire moyen nettement inférieur au reste de la production française, comme l'attestent les chiffres rassemblés dans le tableau suivant :

	Ensemble de la France moins Mauguio	Mauguio
Proportion de plants de note inférieure à 2.	23 %	1 %
Proportion de plants de note comprise entre 2 et 3,5.	73 %	78 %

Proportion de plants de note supérieure à 3,5.	4 %	21 %

C'est donc 21 % de la production de plants racinés de cette commune qui auraient dû être détruits.

La raison de cette situation inquiétante est la succession des pépinières chaque année sur le même sol. Depuis très longtemps en effet les pépinières de Mauguio sont toutes concentrées entre l'étang de Mauguio et la route de Mauguio à Lattes (section L du plan cadastral). Les pépiniéristes disposent en général d'une seule parcelle dans cette zone, dont ils tirent le principal de leur revenu. Ils sont ainsi amenés à fixer définitivement l'emplacement de leur pépinière, et il semble difficile d'agir autrement : ces terrains ont le plan d'eau rapproché de la surface du sol, alors que le reste de la commune est constitué uniquement de terrains secs non irriguables.

Cette situation, en dehors de toute considération technique, pose un important problème social : exiger une rotation des terrains conformément au règlement technique — il faudra pourtant y arriver en réduisant la superficie totale des pépinières cultivées annuellement à Mauguio — reviendrait à réduire les ressources de nombreux petits exploitants.

Le même problème se pose aussi, avec un peu moins d'acuité peut-être, dans la commune de Garons (Gard). Les pépinières y sont en général établies en terrains non arrosables, mais la tradition semble vouloir que les pépinières soient toujours établies dans le même sol. Et l'industrie de la pépinière viticole y remonte aux toutes premières heures de la crise phylloxérique.

*
**

Sur un total de 31.208.000 plants racinés contrôlés, 976.000 ont été bloqués chez les détenteurs en vue d'être réservés aux nouvelles plantations de vignes-mères de porte-greffes dans les conditions précisées par le règlement technique. Cette quantité ne représente qu'un peu plus de 3 % de la quantité contrôlée, soit à peine 1,5 % de la production totale française.

Au cours de l'année 1947, un nouvel effort sera fait en vue d'accroître la portée du contrôle, qui pourra s'étendre à des régions encore peu explorées telles que le Sud-Ouest, la vallée de la Loire et la Bourgogne. L'action du Service restera subordonnée à la disposition de moyens de déplacement.

Il avait été prévu, en application du règlement n° 3, l'institution d'une catégorie d'élite, qui aurait supprimé en partie les gênes apportées dans les transactions par le blocage de ces plants et leur attribution d'office aux planteurs de vignes-mères ; malheureusement l'état sanitaire moyen de la production contrôlée n'a pas permis cette réalisation, et le nombre de racinés reconnus sains ou à peu près sains par le Service a tout juste permis de couvrir les importants besoins des plantations nouvelles de vignes-mères de la campagne 1946-1947, et cela malgré le nombre considérable de pépinières prospectées. Les affectations d'office, faites par le Service chez certains pépiniéristes afin de fournir des planteurs dépourvus de plants ont été faites avec toute l'équité possible, en tenant compte de la reprise constatée dans les pépinières lors du contrôle ; si

l'état sanitaire avait été meilleur dans l'ensemble, il aurait été possible de ne bloquer dans chaque pépinière qu'une quantité correspondant approximativement au nombre de plants dits « courts de pied » et qui, impropres au greffage sur place, constituent une sorte de rebut.

Le contrôle de la production des greffons

L'arrêté du 25 juillet 1946 a homologué le règlement technique provisoire n° 2 visant la production des bois de greffage provenant des vignes à fruit. Une première liste de cépages soumis au contrôle était établie qui comprenait la majeure partie des cépages languedociens.

Par décisions prises au cours des réunions des 25 avril et 14 novembre 1946 de la section Vigne du Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées, la liste des cépages soumis au contrôle défini par le règlement technique provisoire n° 2 est complétée par les cépages de la Champagne, du Bergeracois, de la vallée de la Loire et de l'Alsace (*Journal Officiel* du 26-27 décembre 1946).

L'application de ces dispositions a été jusqu'à présent rendue quasi impossible par la multiplicité des tâches confiées aux agents de la Section de sélection et de contrôle, en regard de leur mobilité insuffisante. Le problème est aussi bien plus délicat que celui des vignes américaines. Un assez grand nombre de parcelles à soumettre au contrôle a été néanmoins déclaré. Leur classement sera entrepris dès 1947 pour les régions visées, conformément au règlement.

Blocage et répartition des bois et plants de vigne au cours de la campagne 1946-1947

La campagne 1946-1947 des bois et plants de vigne a été l'objet d'une organisation particulière nécessitée par l'existence d'un déséquilibre accentuée entre la production insuffisante des bois et plants et les besoins importants de la viticulture. La liberté des transactions et des prix risquait de provoquer de ce fait une hausse spéculative des cours et de rendre difficile l'approvisionnement des viticulteurs.

C'est la Commission consultative des producteurs et utilisateurs de bois et plants de vigne, instituée par l'arrêté ministériel du 15 juin 1946, qui a été chargée d'étudier les conditions du marché et d'émettre des avis sur ce sujet. A la suite des réunions de cette Commission, en date des 9 juillet et 29 août 1946, au cours desquelles aucun accord relatif aux prix ne put être réalisé, il avait été décidé que les commandes seraient groupées avant le 15 octobre 1946 de la façon suivante :

1° Les viticulteurs isolés ou groupés devaient soumettre leurs commandes de plants ou de boutures à l'agrément de la Section viticole de leur Fédération départementale des Syndicats d'exploitants agricoles, et en même temps les envoyer à leur fournisseur habituel. La somme de ces commandes était ensuite transmise à la Commission consultative.

2° Les pépiniéristes-viticulteurs avaient la facilité de grouper leurs commandes par leur syndicat professionnel régional qui les faisait parvenir à la Commission consultative par l'intermédiaire de la Fédération des Syndicats de pépiniéristes-viticulteurs de France et d'Algérie.

Ces commandes ainsi formulées constituaient les commandes dites prioritaires. La Commission consultative avait pour mission de procé-

der aux aménagements nécessaires, compte tenu des ressources recensées par la Fédération des Syndicats de pépiniéristes-viticulteurs. Ainsi se trouvait possible la comparaison des besoins et des disponibilités probables.

La menace d'une hausse anormale des prix persistant toujours, une taxation des bois et plants de vigne fut envisagée et mise au point le 13 septembre 1946 par la Commission, pour aboutir à un arrêté publié le 13 octobre par les Ministères de l'Economie nationale et de l'Agriculture (*B. O. S. P.* du 18 octobre 1946).

Dans sa réunion du 15 novembre 1946, la Commission consultative a procédé à l'examen de la situation, examen rendu difficile :

— d'une part, par un volume important de commandes qui paraissent cependant pouvoir être honorées en grande partie, malgré un déficit de production accru par un violent orage de grêle qui avait rendu inutilisables les bois greffables de plusieurs communes du Vaucluse ;

— d'autre part, en raison de la position prise par le commerce des bois et plants qui se prétendait être dans l'impossibilité de procéder à des achats à la taxe auprès des producteurs.

Aucun résultat n'ayant pu être obtenu, la Confédération générale de l'Agriculture demanda le blocage des marchandises et leur répartition en faveur des commandes prioritaires. Un arrêté de M. le Ministre de l'Agriculture en date du 23 novembre 1946 est venu préciser les conditions d'application de cette mesure de blocage qui s'applique à la totalité des boutures greffables et aux plants racinés des variétés 99 R., 110 R. et 161-49. Les autres variétés de plants racinés et les boutures-pépinières ne sont pas soumises à ces dispositions, les disponibilités paraissant correspondre à peu près aux besoins et même les dépasser. Il était, en outre, interdit de débiter les boutures-greffables en boutures-pépinières.

Tandis que l'application de l'arrêté de taxation relevait des Services du Contrôle économique, la mise en marche des mesures de blocage et de répartition a été confiée à la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne, qui a dû ainsi assumer une mission d'ordre économique, venant s'ajouter à son rôle habituel essentiellement technique. En effet, cet organisme possédait seul les documents et les données nécessaires à l'organisation de ce travail.

*
**

Le blocage de la production, dès la parution de l'arrêté du 23 novembre 1946, a été assuré au moyen d'une procédure très libérale :

Tout exploitant de vignes-mères de porte-greffes a reçu, pour chaque variété cultivée, une proposition de déblocage qui n'était pas une imposition ferme et qui devait être renvoyée dans les huit jours à la Section de sélection et de contrôle, avec les corrections nécessaires et l'indication de l'acheteur choisi. Ce dernier devait être obligatoirement un destinataire prioritaire. Ces propositions de déblocage ont été retournées au Service dans une proportion remarquable atteignant presque 95 % et à peu près dans les délais fixés. Leur retour a permis d'ouvrir pour chaque négociant un compte de marchandises au crédit duquel figuraient, pour chaque variété, les apports mentionnés par les propositions de

déblocage issues des producteurs, et au débit duquel s'inscrivaient les quantités débloquées au profit des commandes prioritaires.

Ces déblocages ont été opérés non pas nominativement au profit des viticulteurs ou des greffeurs, mais par bons collectifs libérant chez chaque détenteur les quantités nécessaires à la fourniture de l'ensemble de ses commandes prioritaires, sans désignation particulière de destination. Ainsi, *c'est sous l'entière responsabilité du commerce que les commandes prioritaires devaient être honorées*. L'ensemble de la production s'est trouvé de cette façon réparti, comme chaque année d'ailleurs, par l'intermédiaire d'une cinquantaine de négociants en bois et plants de vigne. Les échanges entre négociants, souvent utiles, ont été permis au moyen d'une procédure d'endossement des bons et grâce à la comptabilité tenue par le Service.

Certes, des fraudes se sont produites : elles ont porté soit sur une sous-estimation volontaire de la production des parcelles par l'exploitant intéressé, soit sur le gonflement des besoins manifestés par les producteurs de bois pour leurs greffages dits personnels (un grand nombre de producteurs de bois de porte-greffes sont en effet en même temps pépiniéristes producteurs de greffés-soudés). C'est le marché parallèle, déjà alimenté par les parcelles non déclarées, qui en a bénéficié.

Cette procédure de déblocage a permis de suivre avec assez de précision la destination des plants racinés et des boutures greffables. Des contrôles effectués par les agents de la Section ont permis de vérifier l'observation des mesures prescrites. Aucune anomalie grave dans la répartition n'a été enregistrée jusqu'à la séance du 16 janvier 1947 de la Commission consultative, séance qui clôture la première phase de la campagne 1946-1947 des bois et plants de vigne.

(à suivre) J. Branas.

LES MIGRATIONS DES OISEAUX

De tous temps, les oiseaux, par le plumage resplendissant des uns, le chant mélodieux de certains autres, les particularités des nids et des œufs, les exemples d'amour maternel, les traits touchants d'héroïsme, la valeur alimentaire pour nous d'un très grand nombre d'espèces, les déplacements saisonniers, la vie et l'attrait qu'ils donnent à la nature et aux paysages, les mœurs utiles ou nuisibles, l'agrément et le caractère instructif qu'ils apportent dans les musées et les parcs zoologiques, etc..., les oiseaux, dis-je, ont attiré l'attention des humains, en particulier des chasseurs, des collectionneurs amateurs, d'un grand nombre de savants, des Sociétés scientifiques, Sociétés d'agriculture, Sociétés d'ornithologie, Ligue nationale d'acclimatation, Ligue française et Sociétés scolaires pour la protection des oiseaux, et, enfin, des écrivains, poètes ou prosateurs.

Etudes scientifiques et littéraires. — La bibliographie scientifique sur les oiseaux est très ancienne ; elle est aussi très abondante et très variée dans tous les pays. Virgile (1er siècle avant J.-C.) en parle dans *Les Géorgiques*. Mais les études approfondies commencent surtout au

XVIme siècle, en France, avec Belon (*Histoire sur la nature des oiseaux. Portraits d'oiseaux*) ; puis au XVIIIme siècle avec Cuvier, Linné, Buffon, Geoffroy Saint-Hilaire..., grands naturalistes, créateurs de classifications zoologiques. Au XIXme siècle, nous trouvons Guérin, Deyrolle, Legendre..., et surtout Toussenel, qui publie *Le monde des oiseaux*, où on lit : « L'amour des oiseaux est la première passion sérieuse de l'enfance » et « L'homme ne saurait vivre sans l'oiseau ».

Pour les Américains : « L'oiseau, par sa présence et par ses chants, ajoute une joie de plus aux joies de la terre ».

Enfin, le début du XXme siècle est illustré par les travaux du Dr Cathelin, de Madon, Paris, Magaud d'Aubusson, Godard, Chappelier, Edmond Perrier et bien d'autres.

Plus récemment, nous avons Raspail : *Œuvres ornithologiques* ; Ménégaux, auteur des *Oiseaux de France*, en quatre volumes, avec nombreuses planches coloriées ; Delapchier : *Atlas des Oiseaux*, en quatre fascicules de planches coloriées, etc...

Ces dernières publications, du plus haut intérêt technique et pratique, font ressortir que l'on compte actuellement environ 20.000 espèces d'oiseaux réparties sur tout le globe.

Pour les espèces, près de 400, qui vivent en permanence ou qui sont simplement de passage dans le Sud-Est de la France, on trouve de précieux renseignements dans : *Ornithologie provençale*, de Roux ; dans le mémoire : *Migration des Oiseaux*, de Pellicot, publié en 1838 par l'Académie du Var, ainsi que dans le beau volume, avec planches coloriées, paru en 1859, sous la plume autorisée des ornithologistes Dr J.-B. Jaubert, inspecteur des eaux de Gréoux, et La Pommeyrade, directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille, sous le titre : *Richesses ornithologiques du Midi de la France*.

Quant à la littérature en vers ou en prose sur les oiseaux, les citations sur la variété des sujets nous entraîneraient trop loin (nous avons relevé plus d'une centaine d'auteurs). Cependant, on ne peut passer sous silence : *Les Fables de La Fontaine* sur diverses espèces d'oiseaux ; les ouvrages : *L'Oiseau*, de Jules Michelet ; *Nos Oiseaux*, si richement illustrés, d'André Theuriet ; *Les animaux dans la littérature et dans l'histoire*, de Robert Lestrange (quarante récits sur les oiseaux) ; *Oiseaux et Cigales*, de David Lathoud, qui publie soixante-dix poésies sur divers oiseaux ; *Souvenirs d'enfance*, de Tourgueneuf, etc...

*
**

Les causes et résultats des migrations. — De tous les actes des oiseaux, il en est un qui nous captive plus que les autres par ses causes et ses résultats : c'est la *migration*. Pour l'observateur ordinaire, la migration attire sa curiosité, sans plus ; pour les savants, malgré les recherches les plus minutieuses, cet « *instinct de migration* » n'a pas reçu des explications suffisantes. On est d'avis cependant que les migrations d'oiseaux sont en grande partie provoquées par les variations défavorables de la *température* dans le milieu où ils vivent (froid intense ou chaleur excessive), ou par le manque de *nourriture* dans ce milieu, ou par l'affaiblissement de la *lumière solaire* (régions polaires), ou par le besoin de se *reproduire* en lieu favorable.

Certainement d'autres causes que nous ignorons doivent intervenir

puisque certains oiseaux (caille, coucou, ortolan, tourterelle, rossignol...) nous quittent avant la fin de l'été, alors que la température est encore douce et que les ressources alimentaires sont de même très satisfaisantes.

Quoi qu'il en soit, les migrations observées sur tous les points du globe se produisent :

1° A *l'aller,* le plus souvent en direction Nord-Sud, ou Nord-Est, ou Sud-Ouest pour les espèces habitant normalement l'hémisphère boréal ; ou Sud-Nord, ou Sud-Ouest, ou Nord-Est pour celles de l'hémisphère austral.

2° Le voyage de *retour* vers l'aire de reproduction, pour le plus grand nombre d'espèces, se fait respectivement en sens inverse, mais pas toujours cependant selon le même itinéraire que le trajet d'aller.

3° Quelques espèces émigrent en Europe d'Est à Ouest et inversement (la grande Outarde notamment) ou du Nord-Ouest au Sud-Est et inversement.

Ces voyages périodiques se font suivant des directions plus ou moins rectilignes ou incurvées, parfois en zigzags, influencés qu'ils peuvent être par les variations atmosphériques et climatiques.

Les *dates des migrations* sont variables avec les espèces d'oiseaux et déterminées aussi par les influences météorologiques. A ce sujet, Michelet a écrit : « Plût au ciel que Napoléon, en septembre 1811, eût tenu compte du passage prématuré des oiseaux du Nord ! Les cigognes et les grues l'auraient bien informé. Dans leurs migrations précoces, il eut deviné l'imminence du grand et terrible hiver. Elles se hâtèrent vers le Midi, et, lui, il resta à Moscou ».

Dans ces déplacements saisonniers, les oiseaux migrateurs font preuve d'un sens extraordinaire d'orientation dont la nature exacte nous échappe. Un *instinct spécial mystérieux,* aussi précis qu'une boussole, indépendant de tout dressage et de tout entrainement comme de tout raisonnement, fait parcourir à certaines espèces des milliers de kilomètres sans se tromper de route, au-dessus des plaines ou à de hautes altitudes pour franchir les montagnes, puis les mers et les océans, le plus souvent *sans guide,* c'est-à-dire sans l'appui des pères et mères expérimentés par de précédents voyages analogues. En cela le Dr Cathelin, qui a beaucoup étudié les oiseaux, nous dit :

« L'oiseau est un baromètre vivant ; c'est un petit bijou de machine hygrométrique et magnétique... et l'acte de migration est un phénomène ancestral, atavique et héréditaire. »

Des espèces se déplacent par *petites étapes,* d'autres à long vol, *sans arrêt,* sans règle absolue cependant, car des perturbations atmosphériques peuvent gêner (vents violents, tempêtes, pluies persistantes, neige, grêle) ou favoriser (temps calme et beau) la progression dans l'air. On comprend que la disposition des plumes fait une obligation de voyager le moins possible par vent arrière trop fort, auquel cas le voilier prend un sens oblique.

D'autre part, le besoin de nourriture et de repos, l'hésitation pour la traversée de la mer par mauvais temps expliquent encore les séjours plus ou moins prolongés en quelque point du trajet..., à la grande satisfaction des chasseurs autant que des amis des oiseaux.

Enfin, sous l'action de circonstances diverses, quelques individus peuvent être détournés de la direction normale prévue. Ces *migrations acci-*

dentelles nous permettent de rencontrer parfois des types d'oiseaux qui, sans elles, seraient inconnus d'un grand nombre d'observateurs.

Les migrations en France. — La France est un pays privilégié pour les migrations des espèces européennes nordiques, soit par le littoral océanique, soit par les vallées de la Saône et du Rhône, pour se rendre plus ou moins loin en Afrique, jusqu'à Madagascar ou au Cap de Bonne Espérance.

Les îles de la Méditerranée (Baléares, Corse, Sardaigne, Sicile) et bien d'autres, comme aussi les côtes Est d'Espagne et Ouest de l'Italie du Sud, constituent pour de nombreuses espèces des relais passagers entre les deux continents européen et africain.

En raison de ces arrêts plus ou moins prolongés dans divers pays, on peut se demander quelle est la vraie patrie des oiseaux qui les effectuent ? La voici indiquée par un poète, David Lathoud, précédemment cité, dans le quatrain suivant :

Leur patrie est le lieu même
Où se posent leurs amours ;
Car, si brefs soient les séjours,
Le Pays... c'est où l'on aime.

Pour ce qui concerne notre Sud-Est, le principal lieu de rassemblement s'étend de Sète à la Camargue jusqu'à l'étang de Berre. La Camargue est un centre si recherché par de multiples oiseaux que l'on y a créé un *Parc national zoologique* très étendu, où la chasse est sévèrement interdite. Quelques oiseaux y deviennent sédentaires et s'y reproduisent.

Dans le Var, la région de Giens, des Pesquiers et des îles d'Hyères est la plus favorisée. Des études auxquelles se sont livrés des spécialistes locaux il ressort que 80 espèces aquatiques au minimum fréquentent ces marais et plages.

Les étangs de Villepey et l'embouchure de l'Argens, près Fréjus, ne sont qu'un lieu secondaire d'arrêt pour une trentaine d'espèces, palmipèdes et échassiers.

Des observations qui ont été faites au cours des dernières années, il apparaît que le nombre des espèces diminue ainsi que celui des individus dans chacune d'elles : c'est le cas notamment pour les poules d'eau, les foulques ou macreuses et les canards. Les mêmes constatations sont enregistrées aussi pour d'autres groupes d'oiseaux, les insectivores notamment, Becs-fins, Rouges-gorge, Mésanges, etc... Le braconnage est incriminé, mais il ne suffit pas à expliquer la disparition de ces dernières espèces utiles à l'agriculture ; d'autres causes nous échappent.

J. Bernès.

NÉCROLOGIE

FRÉDÉRIC SALIBA

C'est avec une profonde émotion que les agriculteurs de ce pays apprendront la mort de M. Frédéric Saliba. Avec lui, après la mort de M. Aymes, disparaît un des doyens de notre colonisation et l'une des plus grandes figures de l'agronomie algérienne. Gardant dans une verte

vieillesse toute son activité, M. Saliba organisait lorsqu'il est mort les journées de la Société des Agriculteurs d'Algérie qui devaient avoir lieu sous peu. La Présidence de la Société des Agriculteurs qu'il assurait depuis 1919, époque à laquelle il avait succédé à M. Aymes, était pour lui un véritable sacerdoce. A la fois praticien éminent et agronome averti, car, avec son ami Pierre Viala, il s'était disputé à l'Ecole nationale de Montpellier la première place dans leur promotion, M. Saliba était depuis longtemps une des personnalités les plus marquantes, les plus modestes et les plus dévouées de notre Colonisation. A Oued-el-Alleug, à Réghaïa, à Maison-Blanche, puis à Bordj-Ménaiel, il avait créé de splendides domaines. Avec modestie, il faisait profiter de son savoir immense ses amis. A la Société des Agriculteurs, il a redonné un lustre qu'elle n'avait pas connu depuis de longues années, et à l'Association des Ingénieurs agricoles, dont il fut président et dont il était président d'honneur, il apportait à ses jeunes camarades l'exemple d'une vie de labeur et de travail méthodique.

Il était pour nous le trait d'union entre notre époque actuelle et la période héroïque qu'il avait vécue dans toutes ses années si dures. Sa conversation était pleine d'enseignements et sa mort créera un vide qui ne se comblera pas.

Il nous laisse l'exemple d'un savant agronome, d'un éminent praticien, qui a su faire continuer son œuvre par ses fils formés dans nos grandes écoles, mais surtout à son école. Il apparaît donc comme l'égal et l'émule de ces créateurs des grandes dynasties d'éminents praticiens que connaît la Métropole avec les Ferté, les Pluchet, les Gilbert.

Il fut toute sa vie le bon artisan du progrès agricole, et la *Revue Agricole* le pleure avec les siens.

Le Progrès Agricole et Viticole s'associe de tout cœur aux condoléances de la *Revue Agricole de l'Afrique du Nord*.

P. D.

QUESTIONS DIVERSES

Discussion sur les superphosphates et les inconvénients de leur emploi en France

On estime qu'en France les importations habituelles de pyrites, qui se chiffrent par 500 à 600.000 tonnes par an, correspondent sensiblement à la quantité d'acide sulfurique absorbée par la fabrication des superphosphates. Si donc il était possible de solubiliser les phosphates naturels autrement que par l'acide sulfurique, nos importations en pyrites disparaitraient, au grand bien de notre balance commerciale. Y a-t-il quelque chose à faire dans cet ordre d'idée ?

Tout d'abord, a-t-on fait tout le possible du côté des phosphates naturels ? Nous ne le croyons pas, car si on sait que les phosphates sont à peu près assimilables, quand ils ne sont que grossièrement broyés, on sait aussi qu'ils le deviennent quand la pulvérisation est poussée jusqu'au tamis 200 et surtout 300. Or ce broyage, dont la technique est maintenant parfaitement au point, est certainement moins coûteux que l'utilisation de l'acide sulfurique.

D'aucun prétendent bien que les phosphates moulus ont une efficacité moindre ; mais il se peut, d'une part, que cette opinion ne soit pas toujours désintéressée et, d'autre part, que les produits livrés au commerce, surtout en période de crise, n'aient pas eu la finesse suffisante. En tout cas, objectivement, il est permis de dire ceci :

Les phosphates minéraux sont rarement utilisés comme engrais à effet immédiat, mais plutôt comme engrais de fonds, répandus à l'automne et assimilés peu à peu. En supposant ces engrais insolubles, ils ne se perdent pas, car ils ne sauraient être entraînés par les eaux ; ils se conservent donc d'une récolte à l'autre. Même si leur assimilation est plus lente, leur accumulation dans le sol finira bien par compenser leur inertie relative qui, nous le répétons, n'est pas absolument certaine.

D'ailleurs, de grosses différences existent entre les phosphates naturels suivant leur provenance ; leur constitution physique est très inégale et leur possibilité d'assimilation en dépend pour une large part. Certains phosphates à gangue siliceuse, très durs et très compacts, tels les phosphates de l'Hérault et des Pyrénées, résistent beaucoup mieux à l'action des acides faibles, partant à l'assimilation par les plantes, que d'autres à gangue calcaire et généralement tendres. Ces caractères essentiellement différents ne sont évidemment pas modifiés par le broyage, même très poussé.

D'autre part, en sol acide et riche en humus, l'assimilation est infiniment meilleure qu'en sol calcaire.

Il semble donc qu'en sélectionnant les phosphates réservés au broyage et en ne les appliquant qu'à des sols convenables, on doive obtenir des produits suffisamment assimilables sans consommation aucune d'acide sulfurique.

Un autre moyen s'offre à nous pour éviter l'acide sulfurique, c'est l'utilisation des procédés de traitement des phosphates naturels par fusion alcaline en présence de silice ; il en résulte des phosphates tétrabasiques dont l'usage a démontré la parfaite efficacité.

Dans un autre ordre d'idée, on peut également solubiliser les phosphates naturels par l'acide nitrique de synthèse qui se trouve fixé, par la même occasion, à l'état de nitrate de chaux. Bien que ce traitement n'aille pas sans difficulté du fait de l'hygroscopicité du sel de chaux, il semble que ce procédé soit applicable. Il prendrait tout son intérêt avec l'augmentation importante de la synthèse d'engrais azotés qui est prévue.

Enfin une technique qui s'est déjà largement développée en Amérique, dans la vallée du Tennessee, où abonde l'énergie hydraulique, et qui pourra en faire autant chez nous, avec une plus grande production électrique, est celle de l'extraction du phosphore des minerais au four électrique, suivie de sa transformation en acide phosphorique ; ce dernier est ensuite employé aux lieu et place de l'acide sulfurique, et il en résulte des engrais concentrés dits « phosphates triples » de très haute valeur.

Il semble donc, d'après ces quelques données, que des économies considérables d'acide sulfurique soient possibles dans la fabrication des engrais phosphatés, et si nous insistons sur ce point, c'est que la forme superphosphate est loin d'être la forme idéale : elle conserve un caractère acide, nuisible dans certains sols, et sa teneur en acide phosphorique

est diminuée de toute la charge de sulfate de chaux qu'elle contient.

Donc la suppression progressive et à bon escient de cette formule du superphosphate, loin d'être une régression, sera un progrès technique dont l'agriculture n'aura nullement à souffrir.

—«o»—

Le genêt plante textile

Le genêt a eu les honneurs de l'Académie d'Agriculture : dans sa séance du 12 mars dernier, une note de M. Lenglen y a été lue, dans laquelle l'auteur fait l'historique des applications de cette légumineuse.

Le Progrès agricole et viticole s'est à diverses reprises occupé de cette question, notamment dans son n° du 3 septembre 1939, où sont surtout étudiés les emplois pharmaceutiques du genêt.

On ne pensait pas que le genêt deviendrait à nouveau plante textile ; on considérait que les anciennes fabrications de toiles de Lodève étaient à jamais abolies : non pas qu'elles ne fussent pas de bonne qualité (elles étaient pratiquement inusables), mais on préférait les toiles plus fines de chanvre et de lin.

Et la guerre, qui a bouleversé bien d'autres conceptions, a réhabilité le genêt. Cinq usines fonctionnent actuellement en France, qui traitent aussi bien le genêt d'Espagne que le genêt commun qui pousse partout. On confectionne des tissus mixtes genêt-laine et genêt-coton qui, d'après M. Lenglen, coûtent de 250 à 300 francs le mètre, et des tissus de genêt pur dont le mètre courant peut être vendu de 450 à 500 francs sur 1 m. 40 de largeur. Les uns et les autres prennent très bien la teinture.

Les sous-produits ne sont pas sans valeur : la spartéine sert pour la pharmacie ; la cellulose, pour la fabrication du papier ; quant aux résidus du peignage, ils fournissent un excellent ersatz du Kapok, dont on connaît les multiples emplois.

On envisage pour le moment de fabriquer avec le genêt la toile d'emballage et les sacs dont notre approvisionnement est toujours très précaire.

V. C.

—«o»—

Un retour vers le bon sens

Techniciens et conseillers agricoles. — Il est devenu si courant de critiquer l'Administration et de s'élever contre le nombre croissant de fonctionnaires qu'il semble utile de rétablir la vérité. Les vignerons savent que les services officiels de l'agriculture et de la viticulture françaises sont restés, à peu de choses près, ce qu'ils étaient avant-guerre. La faiblesse des effectifs correspond donc à une action incomplète ; les exploitants agricoles regrettent qu'eleurs véritables conseillers techniques soient consignés dans leurs bureaux par une paperasse insensée qui les écarte ainsi de leur fonction première. La place des conseillers est sur le terrain, dans les champs d'essais et dans les pépinières. Pour cela, il faut les décharger des besognes purement administratives ; il est absurde que l'Etat oblige des agronomes, des ingénieurs du Génie rural, etc..., à établir des états, distribuer des bons

et des tickets de carburant ou de monnaie-matière. Une fois remis dans la voie de la technique, les spécialistes de la viticulture et de l'arboriculture doivent être dotés de moyens de déplacement pour qu'ils puissent visiter un grand nombre d'exploitations autrement qu'à pied ou à bicyclette comme cela se produit encore en mai 1947.

L'appel de l'Etranger : l'émigration des élites. — On reproche souvent à la presse d'information de citer les exemples de l'étranger et de tout ramener à cette comparaison. De telles citations sont cependant nécessaires. Les vignerons français connaissent leur métier et leur terre beaucoup mieux que les exploitants des sols neufs américains, mais les procédés de lutte et les façons culturales seraient améliorés si les techniques modernes leur étaient enseignées. En Amérique, on compte cinq conseillers agricoles par arrondissement, ce qui correspond à vingt environ pour un département moyen français. Que trouvons-nous dans les directions des Services agricoles ? Trois ou quatre ingénieurs, quelques dactylos et des moyens de déplacement de fortune. Nous assistons actuellement à une rénovation viticole dans le monde. Faut-il dire que le Chili, l'Argentine et le Brésil font appel aux ingénieurs agricoles, vinificateurs et chimistes français ? Pour les décider, on leur offre des contrats de deux ans avec des appointements élevés, le voyage en avion, etc... Est-il superflu d'ajouter que la renommée de l'Ecole d'agriculture de Montpellier est si grande à l'étranger qu'aucune recherche n'est entreprise en dehors de ses enseignements et de ses élèves ?

Les vocations existent, faut-il les décourager ? La viticulture méridionale a un besoin très grand de techniciens, et cela non seulement dans les directions des Services agricoles, le Génie rural et la Protection des végétaux, mais aussi dans les Caves coopératives, les distilleries, les stations, etc...

Ce qui se passe dans les directions des Services agricoles. — Le dévouement doit être encouragé. Les ingénieurs des Services agricoles sont couverts d'éloges ; ils les méritent par leur conscience professionnelle et la compétence dont ils font preuve. Pour eux, il n'y a pas de soirée libre, pas de semaine anglaise et souvent pas de dimanche. A côté des administrations pléthoriques, ils occupent une place à part. Faut-il croire que le ministère auquel ils appartiennent est un ministère pauvre ? Le plan Monnet ne se réalisera pas sans eux ; il importe donc de leur donner au plus vite les moyens suffisants à l'exercice de leurs fonctions et des bases convenant aux réalisations nouvelles : champs d'essais, écoles de viticulture, etc...

C. B.

—«o»—

Pour améliorer le méchage

Des expériences poursuivies pendant la guerre en Australie ont conduit à ajouter 3 pour 100 de nitrate de soude au soufre pour améliorer sa combustibilité devenant cinq fois plus rapide ce qui amène une concentration plus grande de l'acide sulfureux.

Cette expérience réalisée pour le blanchiement des fruits à sécher doit être valable aussi pour la désinfection des tonneaux et la décoloration des mouts.

Pierre LARUE

PARTIE OFFICIELLE

Boissons, vins à appellation d'origine contrôlée
Contingent réservé à l'exportation

La question a été posée de savoir si l'arrêté du 16 avril 1946, qui fait obligation aux attributaires de bons d'approvisionnement d'exporter un volume de vins nobles de la récolte de 1945 égal à 130 % des quantités collectées au titre du contingent de 15 %, avait un effet rétroactif, ou bien si les dispositions de ce texte s'appliquaient aux seuls bons d'approvisionnement émis après sa mise en vigueur.

Consultée, la Direction des Relations économiques extérieures au Ministère de l'Economie nationale a fait connaître que l'arrêté visé n'a pas d'effet rétroactif, mais qu'il convient de retenir la date d'achat des vins et non celle de la remise des bons.

En conséquence, l'obligation d'exporter est fixée à 100 % pour les vins collectés avant la mise en application de l'arrêté et à 130 % pour les quantités enlevées de la propriété depuis lors.

—«0»—

Transports de vins

Une instruction n° 85 B de la Direction générale des C. I., en date du 31 mars 1947, vient de restreindre comme il suit les tolérances consenties jusqu'ici par l'Administration en matière de circulation des boissons alcooliques :

La L. A. n° 3.329 du 7 octobre 1942 avait relevé à 25 litres — uniformément pour les campagnes et pour les villes — les tolérances à la circulation en matière de vins tranquilles ou de cidres, fixées jusqu'à cette date par la circulaire n° 562 du 1er juin 1933. Cette disposition bienveillante devait prendre fin avec les mesures de rationnement.

Or, il a été signalé qu'elle donne lieu à de nombreux abus, notamment dans les campagnes, où elle favorise l'écoulement par les récoltants et en fraude des droits de quantités importantes de vin non comprises dans les déclarations de récolte.

Aussi l'Administration se trouve-t-elle dans l'obligation de rapporter la mesure accordée en 1942 et de ramener les limites de la tolérance aux quantités de vins tranquilles ou de cidres fixées par la circulaire n° 562 précitée, savoir :

6 litres dans les campagnes ;

15 litres dans les villes d'une population agglomérée de 4.000 habitants au moins.

Pour les vins mousseux, le vin de Champagne, les vins de liqueur ou boissons similaires et les spiritueux, il n'est apporté aucun changement aux limitations prévues par la dite circulaire.

Enfin, il est rappelé que les tolérances à la circulation s'appliquent seulement aux boissons libérées des droits et vendues par les détaillants. Elles ne sauraient en aucun cas profiter aux boissons achetées à des récoltants, puisque celles-ci n'ont pas été soumises à l'impôt.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

LÉGION D'HONNEUR. — Nous relevons dans les décrets des 12 avril et 2 mai 1947 la promotion dans l'Ordre national de la Légion d'Honneur de M. THIERRY, directeur de l'Enseignement au Ministère de l'Agriculture.

Nous nous réjouissons de cette haute distinction et lui adressons nos plus vives félicitations.

La Direction.

—«O»—

Ecole d'Agriculture Charlemagne. — Le concours d'admission à l'Ecole d'agriculture et de viticulture Charlemagne, à Carcassonne, est fixé au vendredi 18 juillet 1947 ; il aura lieu au siège de l'Etablissement.

L'Ecole d'agriculture Charlemagne est spécialement organisée pour donner une bonne formation théorique et pratique aux fils d'agriculteurs et de viticulteurs ainsi qu'aux jeunes gens qui se destinent à une carrière rurale dans la région méridionale et en Afrique du Nord.

Les candidats doivent avoir 14 ans avant le 1er octobre de l'année. Les dossiers de demandes d'inscription au concours doivent être envoyés avant le 30 juin.

Le Directeur de l'Ecole se tient à la disposition des parents pour leur fournir tous les renseignements utiles.

BULLETIN COMMERCIAL

Cours pratiqués du 13/5 1947 au 20/5 1947 : Rouge, libre : 5 %, part réservataire 53 à 58 francs et 45 à 50 francs, suivant degré et qualité.

Blanc de blanc, pas d'affaires.

L'EMPRUNT DE LA S. N. C. F.

Pendant l'année 1938, le nombre de voyageurs transportés sur les lignes de la S. N. C. F. était de 450 millions ; en 1946, ce nombre s'est élevé à 696 millions, dépassant ainsi nettement celui d'avant-guerre. Ces résultats mettent en valeur les efforts faits par la S. N. C. F. pour rendre la vie à un réseau si cruellement éprouvé par les hostilités. Aujourd'hui, la Société nationale lance un emprunt qui doit lui permettre d'achever l'œuvre entreprise.

Le succès de cette émission présente un intérêt capital pour le relèvement de notre pays.

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DEHAN.

PÉPINIÈRES BOUILLARD

BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN GROS

CARPENTRAS (VAUCLUSE)

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville – LYON

UN FIL *seul* SUFFIT

CLOTUREZ, SUBDIVISEZ VOS CHAMPS, VOS PRÉS ET PROTÉGEZ VOS CULTURES

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE

ÉLECTRIC-CLOTSEUL

Etablissements Le Nourrisseul,
30, Bd de Sébastopol, PARIS (IV•)
Demander la notice gratuite

PROTECTION P A B TOTALE

DE TOUTES LES CULTURES
PAR LA GAMME
HOMOGÈNE ET COMPLÈTE
DES

PRODUITS AGRICOLES BÉVENGUT

RENSEIGNEMENTS AUPRÈS DES
INGÉNIEURS DE LA SOCIÉTÉ AUXILIAIRE DU COMPTOIR FRANÇAIS DE L'AZOTE
ET DE NOS AGENTS GÉNÉRAUX

LES ÉTABLISSEMENTS
PIERRE BEVENGUT

74, BOUL. VICTOR-HUGO • CLICHY (SEINE)
USINES A CLICHY (SEINE) ET A PIERRE BÉNITE (RHONE)

LE MOUILLANT ADHÉSIF

NOVEMOL

ALCOOLS TERPENIQUES SULFONÉS 100 o/o

CRÉÉ ET MIS AU POINT PAR LES

ANCIENS Ets AULAGNE et Cie

112-114, rue Dugueselin. — **LYON**

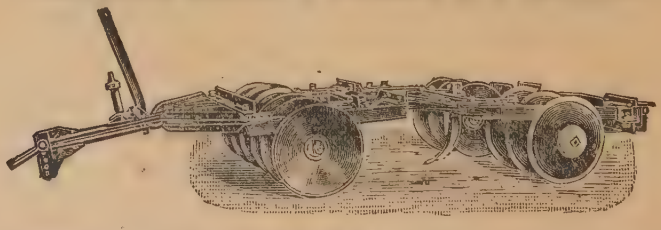
est une RÉUSSITE INCONTESTÉE de la CHIMIE AGRICOLE

EN VENTE PARTOUT **AGENTS PRINCIPAUX :**

VIDALOU, 37, rue Graude-la-Réale, Perpignan (P.-O.).
SEMICHON, 45, rue Victor-Hugo, Carcassonne (Aude).
GAIRAUD, 17, rue du Coq, Béziers (Hérault).
MONTION, 62, rue Landiras, Bordeaux (Gironde).
BARBIER, « Les Tilleuls », rue de Crouin, Cognac (Charente).
THÉVENIN, place Caramy, Brignoles (Var).
SALADIN, Maison du Plateau, Faubourg du Moustier, Montauban.
CLAMOUR, rue E.-Fassin, Arles (Bouches-du-Rhône).
DESRUE, Cercié-en-Beaujolais (Rhône).
BOUCHARD, 4, rue du Tribunal, Beaune (Côte-d'Or).
PICOT, 42, avenue de Bordeaux, Chamalières (P.-de-D.).
PERCHERON, 3, rue des Jacobins, Reims (Marne).
BENREY, 8, rue César-Franck, Paris, XV^me^.
M^me^ FRESNEAU, Saint-Genouph (I.-et-Loire).
VERDON-RICHARD, 15, rue Bernier, Angers (M.-et.Loire).
CADENNE, 39, rue Denfert-Rochereau, Agen (Lot-et-Garonne).

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TÉL. 385.99

Tous Instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à **CARPENTRAS**)
Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

"FUMEZ VOS VIGNES"

Malgré la hausse des transports

et en raison de

REDUCTION DES FRAIS

grâce à des

CONDITIONS SPECIALES

LES GADOUES

continuent à rester

la FUMURE la plus ÉCONOMIQUE

GROSSES RISTOURNES

G. DOBROUCHKESS, 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

Tous les Produits

pour la protection des cultures et la conservation des récoltes

FONGICIDES ET INSECTICIDES

Pour soigner la vigne - les arbres fruitiers
les cultures maraîchères, etc...

SOUFRE D'APT - INSECTOSOUFRE
STEACUPRITE - ROTENONE
QUASSIA - NICOTINE

Mines de Soufre d'Apt

en exploitation depuis 1853

plus de **25.000** viticulteurs utilisaient avant-guerre le **SOUFRE D'APT** dans la métropole - en Algérie - au Maroc - en Tunisie - en Suisse - en Australie et République Argentine.

S'adresser à ses Agents ou au Siège social :

15, rue du Pont, à ARLES (Bouches-du-Rhône)

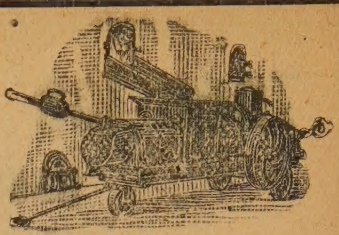
Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (Hérault)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES
COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposée France et Etranger)

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

CUPRA

"LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

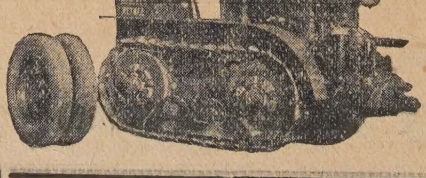
ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, LYON
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

ARD. DIESEL 24 cv. large 0m80

MOTOCHENILLE 10/20 large 0m66

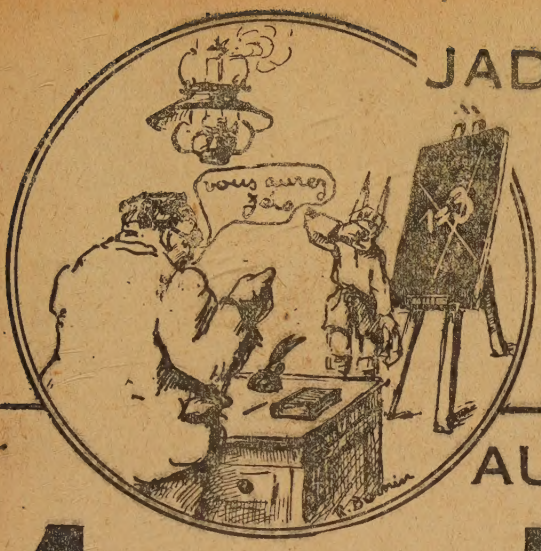


incomparables pour la viticulture, font leurs preuves depuis 20 ans

Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

Bien que **FRANÇAIS 100 o/o** *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Étrangers et, quoique beaucoup plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON



AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **= 3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

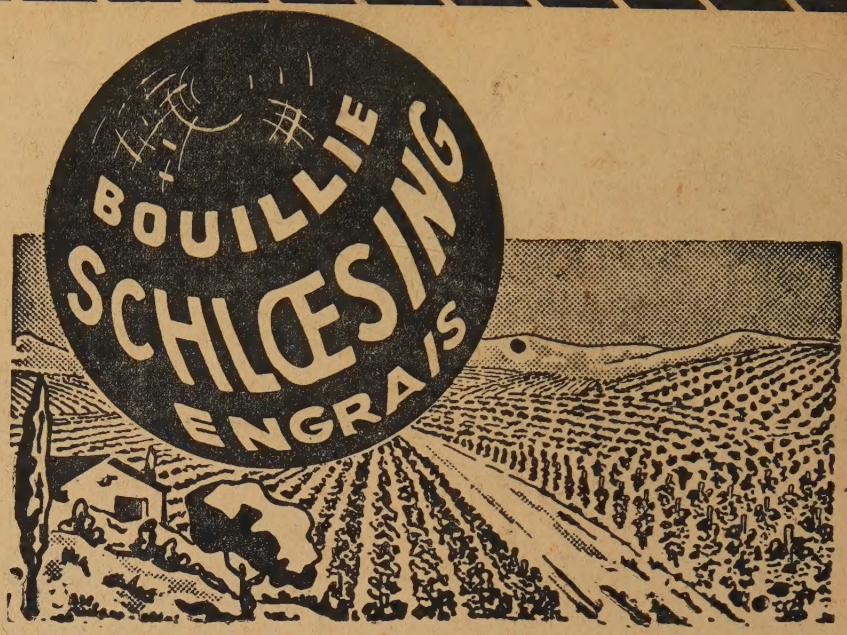
LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R.C. Tours :* 195 852



Les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

Maison Centenaire

vous offrent à nouveau :

leurs

BOUILLIES

cuprique
cupro-arsenicale
doryphorique

leurs

SOUFRES NOIRS

et leur

SOUFRE GLORIA (Disques et bougies pour méchage)

Conseil d'Administration : MM. E. Vermorel, F. Blayac, Baron de Boixo, W. Bonnard. *Directeur de la publication :* E. Degrully.